

Magyar nyelvű gyógynövénykönyvek

Ez év március 13-án „maratoni” *Korunk-délelőttöt* tartottunk. Első felében a romániai magyar tudományos könyvkiadás kérdéseit vizsgáltuk meg Dávid Gyula beszámolója alapján (szövegét 1981. 9. számunk szemlervatában közöltük) kiadói szerkesztők, a Bolyai-díj zsűrijébe meghívott szakemberek és tudományos életünk más személyiségei, a Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet tanárai részvételével. Második felében — déli 12-től — az immár *iskolának* nevezhető marosvásárhelyi orvosbotanikusok magyar nyelven megjelent munkáit, elsősorban a Kovászna és Hargita megyei gyógynövénykönyveket méltatta-elemezte négy felkért előadónk. A következőkben az ekkor elhangzott szövegeket és Rácz Gábor professzor válaszbeszédét adjuk közre.

V. Z.

Spielmann József • Az orvosbotanikától a kísérletes-integratív gyógyszerteranig

A tudományos gyógyászat az orvostudomány egyik legfiatalabb hajtása. Az első kóroktani kezelésre alig száz évvel ezelőtt, a gyógyító szérumok bevezetésével került sor, a kemoterápia alapjait pedig csupán századunk elején rakták le. A tüneti kezelés viszont az egyik legősibb orvosló tevékenység. Természetesen itt is hosszú volt az út a megsejtésekre, az empiriás felcslánásokra támaszkodó gyógy-eljárásoktól a tudományosan igazolt, korszerű orvoslásig.

Az antik világ és a középkor gyógyászatát — a reneszánsz koráig, a Paracelsus (1493—1541) meghonosította kémiai szerek bevezetéséig — a növényi drogok uralták. A XVI. században ujjáéledt növénytan elsősorban alkalmazott tudományként, mint orvosbotanika jelentkezett. Otto Brunfels (1530), Leonhard Fuchs (1543) és Hieronimus Bock Tragus (1546), „az orvosbotanika atyjai” jellegzetes reneszánsz egyéniségek: fűvészkönyveik a klasszikus hagyományokra támaszkodtak, de őket már nem béklyózta az írott szó tekintélye. Nemzeti nyelven írt műveikben nemcsak a görög-római szerzők egyes hibás tételeit korrigálták, de országuk florisztikai sajátosságait is kidomborították, hangsúlyozva azok eltérését a mediterrán térség növényvilágától. Elsőrendű feladatuknak a gyógyászatban hasznosítható növények felkutatását, leírását, külső és belső hasznaik felvázolását tekintették, a Galenus megalapozta humorális felfogás szellemében — az egyes kórállapotok alapvető tüneteivel ellentétes hatású szerekkel élve.

Az úttörők tapasztalatát gyümölcsöztette a frankfurti Adam Lonitzer *Kreuterbuchja* (1557) és olasz Pietro Andrea Mattioli Diszkoridész-kommentárja (1554). E művek voltak a fő forrásai a Melius Juhász Péter-féle nevezetes *Herbariumnak*. Az 1578-ban Kolozsváron megjelent mű, amely „az fáknak, füveknek nevekről, természetéről és hasznairól” szól, az első magyarul megszólaló orvosbotanikai munka. Ismeretanyagát, utóéletét, nyelvészeti vonatkozásait stb. legutóbb Szabó Attila kitérő monográfiája mérte fel. Megállapította, hogy a Melius-féle *Herbarium* a botanikát az első magyar florisztikai adatokkal gazdagította, az orvostudomány számára megörzött mintegy 300 középkori betegségnevet, a gyógyítást másfélezer recepttel, javaslattal, gyógymóddal ismertette meg. Hogy a mű milyen égető hiányt pótolhatott a maga korában, tanúsítja tartós népszerűsége, számos átdolgozása, kivonata: a Beythe András-féle *Fiveskönyv* (1595), a Kájoni János-féle *Hasznos orvostkönyv* (1656) és a székelyföldi változatok. Mi tagadás, a XVI. századi Erdélyben nemcsak az orvosok, de a képzett chirurgusok száma is alacsony volt. Nemcsak akkor, de még két évszázaddal később is a gyógyítás fő forrásai az udvarházak patikaládái, a nemzedékről nemzedékre átszarmaztatott receptek, orvosi tanácsok voltak. Melius műve — akárcsak a vele kb. egyidőben keletkezett, Lencsés György szerkesztette *Ars medica* — viszont a kor tudományos ismeretét közvetítette az írástudók felé. (Az erdélyi orvoshiánnyal magyarázható, hogy még a XVIII. század elején is akadt egy bátor asszony, Zay Anna, aki „dantzkai bujdosása” idején magyarra ültette át Mattioli nevezetes művének egyes fejezeteit.)

Az orvosbotanikai művek, a herbáriumok hagyománya nálunk is — akárcsak Európa-szerte — a XIX. század első feléig követhető. Carl von Linné korszakos munkásságával, rendszertanának kidolgozásával (1735) létrejöttek a botanikának mint önálló tudománynak megalapozási feltételei. De az új rendszertan az orvosbotanikai irodalom szemléletét is jelentősen befolyásolta. A XVIII. század herbáriumai a növényeket már egymással való kapcsolatuk szerint csoportosították. A jatrokémiai iskola hatására a betegségben a szervezet savas és lúgos vedneinek túlsúlyát, illetve hiányát látják, s a terápiában azok leküzdését tűzik ki céljukul. Az orvosbotanikai művek megkülönböztetett figyelmet fordítanak a helyi flóra sajátosságainak leírására, a népi gyógyeljárások empirikus felismeréseinek hasznosítására. Ennek az irányzatnak a szószólója az orvosi felvilágosodás (a XVIII. század második, a XIX. század első fele). Kedvenc műfajában, az orvosi helyrajzban nemcsak egy adott vidék népességét, életmódját, táplálkozását, betegségeit stb. írja le, gondosan feltérképezi sajátos növényvilágát és népgyógyászatát is. Friedrich Hoffmann nagy tekintélyű hallei klinikus nyomatékosan felhívja kortársai figyelmét a népi gyógyeljárásokban felhalmozott tapasztalati anyagra, s tételeinek igazát a „svéd házipatika” elemzésével igazolja. Az angol William Withering 1785-ben teszi közzé a népgyógyászból ismert digitalisszal elért kitűnő eredményeit, Edward Jenner 1798-ban számol be a berkeley-i angol fejőnők tapasztalatára alapozott himlőoltás kimagasló sikereiről. Ezt követően Európa-szerte megélnékül az érdeklődés a népgyógyászat iránt.

Az erdélyi gyógynövények feltérképezésének és nemzetgazdasági hasznosításának gondolatát elsőként Felfalusi Mihály szebeni orvos vetette fel 1753-ban, a Főkormánysház elé terjesztett beadványában. Felfalusi azt javasolta, hogy a botanizáló kutatók vigyék el növénygyűjtő kirándulásaikra a falvak értelmesebb parasztasszonyait, tanítsák meg őket a gyógyszerek felismerésére, tárolására, s ezúton biztosítsák a hazai officinák gyógynövényszükségletét.

E javaslatoknak csupán 1773-ban támadt visszhangjuk. Adam Chenot, Erdély későbbi főorvosa köriratban szólította fel a tartomány természetkutatóit és orvosait: állítsák össze mihamarább körzetük gyógynövényeinek listáját. Carl Daniel besztercei orvos az elsők között válaszolt a felhívásra. Német nyelvű *Consignation*-jában több mint 300 helyi gyógynövényt említ, amelyeket maga gyűjt szász és román parasztasszonyok segítségével.

Benkő József, a hányatott sorsú történész és botanikus, Linné tanainak erdélyi meghonosítója Chenot körlevelére válaszulva nyomatékosan felhívta a hivatalság figyelmét az erdélyi gyógynövények feltérképezésének és hasznosításának szükségességére. Már ebben az 1773-ban írt beadványában említést tesz készülő, átfogó *Flora Transilvanicájáról*. A korszakosnak ígérkező mű, amelyet a tudós 1784 körül fejezett be, a hazai tudományosság pótolhatatlan kárára elveszett. Megmaradtak viszont Benkő más botanikai írásai: az 1783-ban kiadott *Nomina vegetabilium* és a *Nomenclatura botanica* (valamint a történelmi tárgyú *Transsilvania*). Benkő egész munkásságának értelmét abban látta, mint maga írta 1800 körül, hogy megismertesse a nagyvilággal, „milyen fák és fűvek teremnek Erdélyben”. Evégett bebarangolta az országrész különböző vidékeit, számos eredeti megfigyelést tett, és középpontjait kertjében mintegy 600 gyógynövényt termesztett.

Az erdélyi népgyógyászat kritikai felmérését első ízben Martinus Lange brasói orvos végezte el, 1788-ban megjelent *Recensio remediumum praecipiorum Transilvanis domesticorum* című művében. Erdélyben tudós orvoslás és népi gyógyászat között mindig is létezett bizonyos kölcsönhatás. Tudós eljárások szivárogtak le népünk gyógyászatába, s népi eljárások mutathatók ki az *Ars Medicában* éppúgy, mint Pápai Páriz úttörő *Pax corporisában* (1690). Lange azonban más utat választott: az évek során kipróbálta a barcasági népgyógyászat egyes szereit és eljárásait, s közülük számosat hatékonyak talált. Művében tételesen is megfogalmazta, hogy az orvostudománynak, amely minden időkben az empiriára támaszkodott, nagy figyelmet kell fordítania a népi szerek tanulmányozására, s a bevált eljárásokat azonnal alkalmaznia kell olyan vidékeken, ahol nincsen gyógyszerész.

A Benkő József kezdeményezte erdélyi gyógynövénykatalógusok hagyományát Petrus Sigerus szebeni gyógyszerész vitte tovább 1791-ben megjelent négy nyelvű (latin, német, magyar, román) táblázatában, amely 157 gyógynövényt sorol fel. Ezt két évvel később Samuel Kräutner gyógyszerész újabb 30 gyógynövényvel egészítette ki. Végül Michael Neustädter országos főorvos 1795-ben megjelent *Consignatio plantarum* című művében már 220 gyógynövényt említ, s megkülönbözteti a vadon termőket a termesztettektől.

Nyulas Ferenc, Erdély jeles protomedikusa sokat tett az orvosbotanikának a gyógyszerészeti gyakorlatban való alkalmazásáért. 1807-ben javasolta a Főkormánysháznak: kötelezzék az erdélyi gyógyszerészeket Petrus Sigerus „ithon honos”

gyógynövénygyűjteményének, a *Herbarium vivum* példányainak megvásárlására, hogy abból alaposan megismerhessék növényeink gyógyászati hasznát.

A hazai orvostanika történetében fontos határkö Nyulas 1808-ban megjelent *Specificatio*ja. Ez a gyógynövénykatalógus az Erdélyben is hivatalos érvényű osztrák gyógyszerkönyv (1794) mintegy 400 gyógynövényfajtáját, illetve növényi szeret ismerteti latin és magyar elnevezésükkel, s — ami ennél is lényegesebb — első ízben közli erdélyi előfordulási helyüket. A több tekintetben is úttörő munkából értesülünk afelől, hogy Erdélyben az idő tájt 69 növényt termesztettek az osztrák gyógyszerkönyvben felsoroltakból (ide érve a gabonaneműeket és a gyümölcsféléket), s hogy a leghasználatosabb gyógynövények, az officinák szükségleteit főlős mennyiségben fedezően, vadon teremnek országszerte.

Az erdélyi botanikai irodalom legkimagaslóbb alkotása kétségtelenül J. Ch. Baumgarten *Enumeratio stirpium in Magno Transsilvaniae Principatui praepriis indigenarum* című négykötetes munkája (1816, 1846). Elsősorban florisztikai mű, az orvostanikai szempont kevésbé érvényesül benne, ezért éppen csak megemlítjük.

A XIX. század első felében Európa-szerte új utakra lép a terápia és a gyógyszerészet. A kémia egyre fontosabb szerepet játszik a gyógyszerészeti elméletben és gyakorlatban. Az új század első évtizedében jön létre a botanika és a kémia határmezsgyéjén a fitokémia tudománya. Megalapozója Friedrich Wilhelm Sertürner, aki elsőként izolálta az ópium morfin-alkaloidját. Az ezt követő viharos fél században egymást követik a jelentősebbnél jelentősebb felfedezések: elkülönítik a növényi hatóanyagokat, az alkaloidokat, a glikozidokat, ipari méretben állítják elő őket, s a XX. század elején megindul szintézisük is.

A múlt század második felében az élettan és kórélettan tudományos megalapozást nyer. A kutatók már nem elégednek meg az elemi élettani és kórélettani működések törvényszerűségeinek felderítésével, hanem ugyanolyan behatóan vizsgálják a gyógyszerek hatásmechanizmusát, támadási pontjait. E felismerések készítenek elő a talajt a korszerű farmakológiai és farmakognóziák kutatás megalapozása számára. Rudolf Bucheim, J. E. Schmiedeberg, Fr. A. Flückiger és tanítványaik munkássága kísérletesen deríti fel az egyes gyógyszerek, köztük a növényi szerek hatóanyagait, hatásmechanizmusát, s dobja a történelem lomtárába a hagyományos orvoslás számos szerét. Az élettani és kórélettani megállapításokat továbbfejlesztve, saját laboratóriumi eredményei tökéletesítésével nyerte el létjogosultságát a farmakológia mint önálló tudomány.

Az új szemlélet tért hódított a kolozsvári egyetem orvosi karán is. A legjelentősebb kutatások Jakabházi Zsigmond professzor nevéhez fűződnek. Ő írta a magyar gyógyszerkönyv második kiadásának kommentárjában a növényi szerekről szóló fejezetet; behatóan vizsgálta a kuraré hatását a szívizomra, az altatók és a lobelin befolyását az állati légzésre; Pavlov kísérleteiből kiindulva, 1902-ben mesterséges epehólyagzipolyt hozott létre, s az azon keresztül fecskendezett colagóg anyagok hatását vizsgálta a gyomorsavtermelésre. Munkatársa, Insekutz Béla új eljárást dolgozott ki a digitalis standardizálására, a göröcsoldó alkaloidák együttállítását kutatta stb.

A kísérletes gyógyszerteran felbecsülhetetlen szolgálatokat tett a tudománynak. De a XX. század közepétől egyre határozottabban körvonalazódott az a felismerés, hogy a szintetikus hatóanyagok nem helyettesíthetik a természetes növényi termékeket; parancsoló szükséglet a farmakológia egyesítése a megújhított orvostanikai kutatásokkal. Ezt az elsőrendű fontosságú felismerést századunk elején — európai viszonylatban elsőként — Páter Béla erdélyi tudós fogalmazta meg. Az ő kezdeményezésére létesült 1904-ben Kolozsvárott a világ első gyógynövénykísérleti állomása, amelyet Páter egyidejűleg állított a gyógyszerészeti botanika, az agrotechnika, a farmakognózia és a fitokémia szolgálatába. A kolozsvári tudós világosan felismerte, hogy a kémiai kísérletezést szervesen egybe kell kapcsolni a tudományos növénytermesztéssel. A kolozsvári intézet egyaránt foglalkozott a spontán flóra tanulmányozásával, a gyógynövények — szám szerint 79 faj — termesztésével, hatóanyagaik kémiai kutatásával s az eredményeknek a gyógyító gyakorlat szolgálatába való állításával. Páter szoros kapcsolatot tartott az Erdély különböző vidékein tevékenykedő gyógynövénytermelőkkel; nemesített magokkal és dugványokkal látta el őket. A mester és munkatársai, Irk Károly és Kopp Elemér kiváló eredményeinek, úttörő munkásságának európai visszhangja támadt.

Páter legkiemelkedőbb munkatársa, Kopp Elemér professzor előbb Kolozsváron, majd Marosvásárhelyen, az Orvosi- és Gyógyyszerészeti Intézet farmakognóziái tanszékének élén, továbbfejlesztette mestere korszerű irányzatát. A gyógynövények tanulmányozásában nagy figyelmet fordított a hatóanyagok kimutatására, de ugyanílyen gonddal tanulmányozta a növények morfológiai sajátosságait, földrajzi elter-

jedését, természetük lehetőségét és módjait, a drognyerés gyakorlati kérdéseit stb. A hazai illóolajos növények tanulmányozásával, a csipkebogyó C vitamintartalmának kutatásával és más munkáival Kopp Elemér nemzetközi hírnevet vívott ki magának. Maga és iskolája a gyógynövénykutatásban az elméleti és gyakorlati szemponttal egyaránt szolgált: a laboratóriumi vizsgálatokat egyidejűleg művelte a gyógynövénytermesztéssel és a hazai flóra szorgos kutatásával. Új, kísérletes-integratív szemléletű gyógyszerian művelői ök, amely magasabb fokon viszi tovább az egykori orvosbotanika legjobb hagyományait.

Mintegy két évtizeddel mesterük halála után Kopp Elemér egykori tanítványai érett, rangos tudósok. És épp az ő kutatásaik méltatására, megjelent könyveik köszöntésére gyűltünk itt össze.

Szabó Attila • Gyógynövényismereti tájmonográfiák

Kezdeményezést megvalósítással érlelni úttörőre szabott nehéz feladat. Ahhoz viszont, hogy a tudományban egy kezdeményezés hagyománnyá váljék, szakemberek iskolateremtő erejére és közösségi, társadalmi igényre is szükség van.

Az erdélyi gyógynövénykutatás története szintén a kezdeményezések és a hagyományörzés szálaiból szövődik. Az előzmények felmérését ma itt legilletékesebb orvostörténészünk, Spielmann József professzor végezte el, én most csak arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy a kezdőpontként számon tartott XVI. századi Lencsés György-féle kézirat és a Melius-féle *Herbarium* színvonala és igényessége is inkább egy hagyomány folytatása, mint úttörő kezdeményezés.

A marosvásárhelyi gyógynövénykutatók közössége a nemzetközi tudományos élvonalhoz méri az erdélyi hagyományt. Ennek az állításnak bizonyítására talán elegendő arra utalni, hogy a csoport tudományos vezetőjét, Rácz Gábor professzort a legrangosabb nemzetközi szakfolyóirat kérte fel szerkesztő bizottsági tagjának és kelet-európai szakreferensének — így ebben a minőségben nemcsak a hazai farmakobotanikának, de a szomszédos országok szakembereinek is képviselője.

Mindarról a szigorúan szakmai munkáról — előadásokról, közleményekről, tárlalmányokról —, amelyekkel az ünnepelték idáig eljutottak, ma aligha eshet érdemben szó, hiszen most csak kutatásaik közszolgálatra szánt eredményeit, két megyei gyógynövényismereti tájmonográfiát ünnepelünk. Az első, úttörő kötet 1973-ban Sepsiszentgyörgyön jelent meg, a második, mely az első megjelenését hagyományteremtéssé avatta, 1980-ban a Hargita megyei művelődési tanács megrendelésére a marosvásárhelyi nyomdában készült.

A két kötet közös vonása — a szerzők egy részének és a témaválasztásnak a közösségén túl —, hogy mindkettő különböző szakemberek összefogásával született, és több tudományszakot érintő eredményeket tartalmaz. Mielőtt tehát a köteteket külön-külön méltatnók, vessünk egy pillantást közös vonásaikra, interdiszciplináris jellegükre.

A gyógynövénykutatásnak személy és szak szerint engem leginkább érintő botanikai vonatkozásai — gondolom — világosak. Növényfajok sajátos, felépítő és lebontó anyagcsere-folyamatai vezettek-vezetnek azokhoz az anyagokhoz, melyeknek gyógyító hatását előbb tapasztalati úton, majd tudományosan is igazolni lehetett. Ezek az anyagcsere-folyamatok szigorúan fajspecifikusak. Egymáshoz alakatlanul néha igen hasonló fajok eltérő hatóanyagokat szintetizálhatnak: hasonló fajok közül az egyik gyógyhatású, a másik hatástalan, a harmadik súlyosan mérgező lehet (pl. a zsurlók esetében). A gyógynövénykutatás tehát pontos növényismeretet, jó szisztematikusokat, taxonómusokat igényel. De még ugyanannak a fajnak más-más területről származó populációi is eltérhetnek beltartalom tekintetében — amint ezt a kötetekbe iktatott fejezetek is bizonyítják —, és ennek a jelenségsopornak a vizsgálata már nemcsak a farmakobotanikusokat, de a populációgenetikusokat, a mikroevolúció kutatóit is érdekli. A fajok mennyiségi és minőségi eloszlása növényföldrajzi, chorológiai, geobotanikai módszerekkel vizsgálható. A hatóanyag-tartalom pontos elemzése a legkifinomultabb biokémiai módszereket igényli, és a hatásmechanizmusokat kutatva az ezen az úton a terepről a laboratóriumba, a gyógyszerészek, orvosok és fiziológusok közé jutunk. De maradjunk továbbra is a terepen. Egy vidék gyógynövénykincsét emberek hasznosították. Hasznosították a hagyományokra alapozva — itt a gyógynövénykutatás a néprajzhoz, népnyelvhez, etnobotanikához kapcsolódik —, és hasznosították a jelenben, a modern gyógyszeripar segítségével, részben a természetes készletek kiaknázásával, másrészt a kimerülő készletek mezőgazdasági úratertelével. Itt pedig a gyógynövénykutatásnak a gyógyszeripari, mezőgazdasági és közgazdasági vonatkozásai kerülnek előtérbe.

A jó farmakobotanikus tehát egy kicsit taxonómus és szisztematikus, morfológus és genetikus, biokémikus és gyógyszerész, orvos és mezőgazdász, de néprajzos, sőt nyelvutató is. Íme ezért gyűltünk itt ennyien össze mindazok, akiket közvetlenül is érdekelnek ezek az eredmények — és ha hely, idő nem szorítana, bizony még többen is lehetnének.

Az első, Kovászna megyei kötet* egy közel 4000 négyzetkilométernyi tájegység gyógynövénykincsét vizsgálja a természeti tényezők (földrajzi környezet, talajtípusok, művelésmódok stb.) függvényében. Nemcsak a gyógynövénykincs felmérését végzi el, de egy megyei florisztikai és vegetációs tájmonográfia alapvonalt is felvázolja akkor, amikor áttekinti a megye botanikai kutatásának Benkő Józseffel kezdődő, több mint két évszázados hagyományát, elvégzi a megyei flóra elemzését, megadja a területről leírt legfontosabb növénytársulások részletes jellemzését. A munkában — az interdiszciplináris és integrációs szemlélet jegyében, jó egy évtizeddel ezelőtt, amikor ez még nem volt olyan nagy divat, mint napjainkban — szakemberek serege vett részt.

A kötet botanikai eredményei között megemlítendő, hogy kimutatja: a megye növénytakarójának kialakításában a teljes romániai flóra fajainak mintegy 33%-a vesz részt, ezek között 22 faj természetvédelmi értéket képviselő glaciális reliktum.

A gyógynövénykincsnek népgazdaságilag hasznosított részét kb. 11 tömegesen begyűjtött faj alkotja, emellett a szerzők további 19 faj felhasználását, kitermelését javasolják. Felhívják a figyelmet arra, hogy néhány lokálpopuláció (*Atropa*, *Papaver*, *Rhamnus*, *Vaccinium*, *Thymus*) hatóanyagtartalma különösen magas: ezeket a nemesítés és a természetés is hasznosíthatná.

Csedő Károly és munkatársai 1980-ra érlelték kötetét egy évtized adatgyűjtő és adatrendszerező munkájának az eredményeit**. Ezzel teljessé vált Székelyföld hegyvidéki részének farmakobotanikai áttekintése, ugyanakkor Csedő Károly részben szülőföldjével szembeni erkölcsi tartozását is törlesztette.

A két gyógynövényismereti tájmonográfia a hasonlóságok ellenére több jelentős ponton eltér egymástól. A Hargita megyei kötetben a növényleírások és a gyógynövénykincs fajonkénti és terület szerinti részletes számszerű kiértékelése az uralkodó. Ugyanakkor itt kéthasábos szedésben, párhuzamosan fut a magyar és román nyelvű szöveg. Ilyen kétnyelvű tudományos ismeretterjesztő könyv tudomásom szerint példa nélkül való a hazai könyvkiadás történetében. Ez a kiadványtípus a magyar—román szakszókincs kölcsönös bővítésére is jó alkalmat kínál, vitatható azonban gazdaságossága, és szokatlansága miatt nehézkes is. Hasznosabbnak tűnik tehát a külön kötetbe foglalt változatok kiadása, a nyelvtanulás céljára ezeket egymás mellé állítva ugyanúgy fel lehet használni.

A választott megoldás egyik következményeként a feldolgozás egy ilyen vastag — 711 oldalas — kötetet tesz ki. Ennek nagyobb részét egyedül vagy társszerzőként Csedő Károly írta, a gyógy- és fűszernövények felhasználásáról szóló fejezet Rácz Gábor munkája, a gyűjtésről és tartósításról szóló rész Fűzi József tollából származik, a természetéssel kapcsolatos részeket A. Laza és Csedő Károly állította össze, Kisgyörgy Zoltán pedig a Hargita megyében vadon termő gyógynövények védelmével kapcsolatos kérdéseket tekintette át.

A kötet törzssanyagát — 566 oldalt — a gyógynövények részletes leírása alkotja, ennek a résznek a szerzői Csedő Károly, A. Laza és M. Giurgiu. Ebben a részben 187 külön faj- vagy nemzetségnévvel tagolt fejezetben mintegy 300 gyógynövényfajra talál adatokat az olvasó: termőhelyi viszonyok, származás, alakítási leírás, a megyében fellelhető jelentősebb állományok területi eloszlása, a drog jellemzői stb. a megadott kulcsinformációk. Hiányolható viszont egy módszertani fejezet, melyből az adatgyűjtés, termésbecslés módjára vonatkozó utalásokat található meg az érdeklődő. Ez ökológusok számára is fontos lenne, mivel a gyógyászati értékű spontán növényi élőtömeg, illetve betakarítható primer produkció a megye területén tetemes mennyiségű — durva becsléssel 3000-4000 tonna, mely

* Rácz Gábor—Fűzi József (szerk.): Kovászna megye gyógynövényei — Plantele medicinale din județul Covasna. A szerkesztésben közreműködtek: Féder Zoltán mérnök, Csedő Károly, Kisgyörgy Zoltán. A külső borítót tervezte Nagy Ervin. Az ábraanyagot készítették: Voicu Nicoleta, Sebestyén Melánia. A fejezeteket írták: Kisgyörgy Zoltán, Kónya Adám (földrajz/földtan); Tompa Ernő, Féder Zoltán (talajok, területi felosztás); Fűzi József, Gergely János, Giurgiu Mihai, Kisgyörgy Zoltán, Kovács Sándor, Márton Aranka, Monya Mária, Rácz Gábor, Pațiu Flavia, Voicu Nicoleta (botanikai és farmakobotanikai fejezetek). Sepsiszentgyörgy, 1973. Megjelent az Arkosí Agronómus Ház (Kovászna megye) gondozásában.

** Csedő Károly (sub redactia — szerk.): Plantele medicinale si condimentare din județul Harghita — Harghita megye gyógy- és fűszernövényei. K. Csedő, I. Fűzi, M. Giurgiu, Z. Kisgyörgy, A. Laza, G. Rácz. Coperta și figuri — Borítólapp és ábrák: M. Sebestyén. Planșe color — Színes képek: W. Voik 1980.

fajonként igen egyenetlen eloszlású (pl. kb. 30 kg *Lycopodium*-spóra és kb. 100 t *Fragaria*-levéll).

A szerzők egyébként túlteljesítették a címben ígért vállalást, és Hargita megye gyógy- és fűszernövényei mellett a legfontosabb mérgező (pl. *Conium*), illetőleg a megyében jelenleg nem vagy alig termesztett, de termesztésre javasolható növényekkel (pl. *Hyssopus*, *Herniaria*, *Plantagoindica* stb.) is foglalkoznak.

A rendszeres részben közölt adatok használhatóságát nagyban növeli a közel húsz lapos szedett tárgymutató, mely a latin és magyar növénynevek mellett a drogneveket és hatóanyagok nevét is tartalmazza. Értékes szakirodalmi hozzájárulás a kötet végén közölt, kb. 400 címet magában foglaló bibliográfia is. Ezzel kapcsolatban a remélhetőleg majd csak elkészülő Maros megyei kiadványban a részletes fajleírások után is be lehetne iktatni valamilyen utalási módot, mely esetleg csak a szerzők és a közlés évszámának a feltüntetésével utal arra, hogy ki, mikor, hol és milyen összefüggésben foglalkozott egy adott fajjal.

Számomra különösen izgalmasak a monográfiának azok a részei, melyek egyes ritkább fajoknak vagy természetstörténetileg érdekes primitív kultúrnövények populációjának a nagyságára, a nagy populációk földrajzi elterjedésére vonatkoznak. Ezzel a kötet a modern géntartalék-kutatáshoz is értékes támpontokkal szolgál. A szerzők, ha szükségesnek mutatkozott, a korszerű természetvédelem szempontjait is érvényesítették; nemcsak elméleti, de gyakorlati útmutatásokat is adnak egy-egy védendő gyógynövény mesterséges elszaporításával, természetbe vonásával kapcsolatban (vö. *Gentiana lutea*).

Szeretnők remélni, hogy a szállóigével ellentétben a marosvásárhelyieknek sikerül profétákká válniuk saját szűkebb pátriájukban is, és a nyolcvanas évek folyamán kiadják a Maros megye gyógynövénykincsét tárgyaló, még korszerűbb módszerek és szempontok segítségével összeállított tájmonográfiát.

Rózsa Imre • A gyakorlati szempontok fontossága

Egy szakkönyv megjelenése általában jól körülhatárolt, aránylag szűk közönséget foglalkoztat. A gyógynövények hasznáival és használatával foglalkozó szakkiadványok megjelenése azonban — ez ellenőrzött tény — mindig széles körű érdeklődést kelt. Bár kevésbé ismerem a más tárgyú szakkönyvek iránti kereslet mértékét, a gyógynövényekkel foglalkozó könyvekről tudom, hogy aránylag szép számban jelentek meg, és gyors eltűnésük a könyvpiacról a közönség állandó érdeklődését bizonyítja. És ez természetes is, ha figyelembe vesszük, hogy a harmincon-negyvenen felüli korosztály képviselői akarva, nem akarva, valamilyen formában kapcsolatba kerülnek a gyógyászzal — így a növényi hatóanyagokra alapozó gyógyászattal is. Ez az a réteg, amelyet századunk utolsó évtizedeinek rohanó életritmusa, fokozódó stresszhatása a legmélyebben érint, s emiatt kimeríthetetlen utánpótlását szolgáltatja a növényi eredetű gyógyszerek, gyógyteák és a mind szélesebb körben alkalmazott növényi kivonatok iránt érdeklődőknek. Ez a tény is ösztönzőleg hat a gyógynövényekkel foglalkozókra az irányban, hogy a termelés, a kutatás és az értékesítés terén szerzett tapasztalataikat, a fitoterápiában elért eredményeiket közkinccsé tegyék.

Az itt méltatott két szakkönyv — *Kovászna megye gyógynövényei*, valamint *Hargita megye gyógy- és fűszernövényei* — már maguk a szerkesztők és munkatársaik széles körben elismert szaktekintélye révén is biztosítékot nyújt arra, hogy a témakör szakavatott, sokrétű ismertetését vesszük kézbe.

Kiemelést érdemlő a Kovászna megyei könyv szép, logikus felépítése, s ezen belül is az ilyen szakkönyvekben általában ritkán olvasható földrajzi-földtani jellemzés, a vizsgált területen előforduló talajtípusok ismertetése, akárcsak a flóra- és vegetációkutatás története megyei (és nemcsak megyei) viszonylatban. Ezek a fejezetek a szakemberek és mások körében is bizonyára érdeklődést keltenek. A vadon termő gyógynövények értékesítésével foglalkozó 8. és 9. fejezet hasznos útmutatásokkal szolgál gyűjtőknek, átvevőknek egyaránt. E kérdésre azonban mindkét könyvvel kapcsolatosan egyszerre szeretnék kitérni.

A Hargita megyei könyv tartalma megítélésem szerint jóval túlhaladja a címben jelzett földrajzi határokat (amelyek valószínűleg a könyv terjesztésének, megvásárolhatóságának is határai). Kivételt képez talán a *Hargita megye vadon termő növényeinek védelme* című fejezet, valamint a részletes részben az egyes gyógynövények leírását kiegészítő, a megyében termő mennyiségekre való utalások, amelyekre feltehetően a gyógynövények országos feltérképezése szolgált alapul. Kiemelném az általános rész *Gyógy- és fűszernövények felhasználása és hatóanya-*

gai című fejezetét, amelynek tartalma közismertsége ellenére is újszerű, számos irányba kiterjedő, a témakör legértékesebb feldolgozásai közé sorolnám.

Tulajdonképpen ezzel kellett volna kezdenem, de talán még nem késő hangsúlyoznom: a gyógynövényforgalmazás gyakorlati szakembere lévén nem tartom alkalmasnak magamat e könyvek sok irányú tartalmának kimerítő elemzésére. Örömmel figyeltem fel azonban arra, hogy a modern kutatások eredményei, a növénykivonatok mind kiterjedtebb használata a gyógyszeripari és kozmetikai készítményekben jelentős helyet kapnak az itt méltatott kiadványokban.

Visszatérek a számomra biztonságosabb talajra: az értékesítés első fázisához, a gyógynövénygyűjtéshez.

A két könyv általános részében foglaltak bizonyos útmutatással szolgálnak a szakma „napszámásainak”. Ehhez a kategóriához — a gyűjtőkön és termelőkön kívül — hozzászámítanám mindazokat, akik akár szakemberekként, akár szervezőkként hozzájárulnak a gyógynövények mint gyógyszeripari nyersanyagok és mint közvetlen fogyasztásra szánt végtermékek (pl. gyógytea-keverékek) előállításához. Meg kell jegyezni azonban, hogy a vonatkozó fejezetekben részt érdemelt volna a gyógynövénygyűjtés és -értékesítés szervezett keretének ismertetése. Itt felhoznám más hazai szakkönyvek és a szomszédos országokban megjelent kiadványok példáját; mindezekben a gyógynövényértékesítés megszervezésével és gazdasági hatásával részletesen foglalkoznak.

A Hargita megyei könyv előszavában van utalás az *ésszerű értékesítésre*, és ezt a fogalmat — bár bővebb kifejtését hiányolom — alkalmasabbnak és hasznosabbnak tartom más hasonlóknál, mert magában foglalja az összes tényezőket: a gyűjtés, a termesztés, a kutatás és a tulajdonképpeni hasznosítás lehetőségeit. Az értékesítés fogalmát ugyanakkor kiegészíteném a gazdaságosság fogalmával. A fitoterápia sorsa végeredményben attól függ, hogy gazdaságos-e vagy sem a gyógynövényértékesítés — és ez a vonatkozás, a gazdasági tényezők pozitív, illetve negatív hatása nem talált elég helyet egyik könyvben sem.

Mindkét kötet szerzői felhasználták az országos gyógynövényfeltérképezés keretében végzett megyei munkálatok eredményeit. Nincs szándékomban az említett munkálatokat értékelni, de azt hiszem, a lelőhelyek és a termésmennyiségek megállapításához biztosabb alapot nyújthatna a helyi viszonyok gyakorlati számbavétele — gondolok itt a megközelítési és szállítási lehetőségekre, továbbá a munkaerőforrásra, hiszen ezek a gazdaságos kiaknázás alapkövetelményei.

A vadon termő gyógynövények ésszerű gyűjtése napjainkban sem vesztett időszerűségéből, de több szemponttal bonyolódott. Ilyen szempont a már említett gazdaságosság mellett a természetvédelmi, amelyre mind a két könyv nyomatékosan felhívja a figyelmet. Egyetértek a szerzők ösztönző-sürgető álláspontjával egyes gyógynövények termesztésére vonatkozólag. Napjainkban a termesztés már 65-70 százalékát teszi ki országosan az összes értékesített gyógynövény mennyiségnek. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a spontán flórából gyűjtött 30-35 százaléknál a gyógynövény jelentősége csökkent, hiszen egyrészt olyan fajokról van szó, amelyek nem termesztettek, másrészt pedig épp ezek biztosítják az egyre fokozódó speciális gyógyteaigényeket (a külföldi igényeket, tehát az exportlehetőségeket is beleértve), míg a termesztés inkább gyógyszeripari nyersanyagokat állít elő.

A Hargita megyei könyv sok gyógynövény termesztési feltételeit ismerteti. Remélhetőleg a helyi szervek kezdeményezésére írott szakmunka ezzel a sok értékes útmutatással odahat ugyanezeknél a szerveknél, hogy — hozzájárulva az országosan több mint 40 000 hektáron termesztett gyógynövényalaphoz — Hargita megyében is biztosítsanak pár száz hektár gyógynövénytermesztésre alkalmas területet.

Péntek János • Tűromfű és jajlevél

Minden közösség számára alapvető fontosságú kultúrájának egyensúlya, harmóniája. Vannak mégis művek, amelyek — szakmai értéküktől részben függetlenül — polarizálják a kultúrát, tovább mélyítik meglévő repedéseit, hasadékait, míg mások természetes közelségbe, kapcsolatba tudják hozni az egymástól távol eső, sőt egymásnak ellentmondani látszó jelenségeket is. Mert ha például éppen az etnobotanika és botanika, az etnomedicina és medicina viszonyát nézzük, mi sem volna könnyebb és némelyek számára esetleg természetesebb, mint a tudatlanság és a babonáság bélyegét sütni rá a népi tudásra, az egész népi kultúrára, a tudomány fennkölt magasából, a ráció gögyével nézni a több ezer éves népi tapasztalat sokszor valóban naiv megállapításait, a természetfölöttieknek tekintett betegségdé-

monokkal való hadakozást ráolvasással, szenes víz vetésével, imádságokkal — és növényekkel, amelyek közül soknak szintén természetfölötti erőt tulajdonít a népi hitvilág. Szerzőink azonban, akiknek munkáit ez alkalommal méltatjuk, jól tudják, hogy a népi ismereteknek, a népi tudásnak és a népi hitvilág egészének a mindennapi lét *gyakorlati* kérdéseire kellett választ adniuk. Ezért számít éppen a gyógyítás a tudomány első területének. Ezért van természetes kapcsolat népi tudás és tudomány között. És ezt a tapasztalati anyagot mint *tudásanyagot* sem szabad lebecsülni, hiszen — ahogy munkánk közben magunk is meggyőződhattünk róla — akad olyan egyszerű falusi ember, aki 400—500 növényfajt is meg tud különböztetni és meg tud nevezni, amire az érettségizettek nagy része távolról sem képes.

De az előttem szólók után semmiképp sem szeretném torzítva láttatni a Rácz Gábor és Fűzi József, valamint a Csedő Károly szerkesztette két kötetet, és etnobotanikai vagy éppen etnolingvisztikai munkák gyanánt méltatni őket. Még kevésbé volna helyénvaló ilyen jellegű eredményeket kérni számon a szerzőktől. Am hogy a népi kultúra, jelen esetben a népi gyógyászat inspirálója a kutatóknak, azt a szerzők jobban tudják, mint az olvasó: „Újabb gyógynövények felkutatására kitűnő kiindulópontot képez a népgyógyászat. A népgyógyászatban használt szerek éppen úgy ihletik a tudományos kutatót, mint ahogy a népművészet ihleti a képzőművészt, a népzene a zeneszerzőt. Ezért a népgyógyászati ismeretek megmentése hozzátartozik a hazai gyógynövénykutatáshoz.” (*Hargita megye gyógy- és fűszernövényei*, 24.) És hogy ez ne csupán elméleti megállapítás maradjon, hadd utaljak a népi gyógyászat és a fitoterápia néhány, korántsem véletlen analóg eljárására:

„Mint egy karácsonyfa, olyan, s olyan vastag, ott a földbe terem, olyan vastag sűrű. Nincs virág rajta, mi úgy hívjuk, kannasűrű. Tisztítja a vesét is.” (Gazda József: *Így tudom, így mondom*. Buk., 1980.) „A zsurló részben vízben is oldódó kavasavat tartalmaz, továbbá flavonglikozidokat. Gyakori alkotórésze vizelethajtó teakeverékeknek, főzetét egymagában is használjuk légúti megbetegedésekre hajlamos betegek kezelésére.” (*Kovácsna megye gyógynövényei*, 164.)

Mindkét kötetben gyakoriak a népi tapasztalat egyes elemeinek megalapozottságára utaló megjegyzések. A párlófűvel, az *Agrimonia eupatoriával* kapcsolatban olvashatjuk a Csedő Károly szerkesztette kötetben: „Régebben a népgyógyászatban tüdőtuberkulózisban használták. Néhány évvel ezelőtt kísérletileg igazolták a párlófű antibiotikus sajátosságát a tbc kórokozójával (*Mycobacterium tuberculosis*) szemben.” (106.) Ugyanott ez áll a kigyózsizról (*Echium vulgare*): „Az erdélyi népgyógyászatban régóta használják hasmenés ellen. Hatékonyását laboratóriumi vizsgálatok megerősítették. A növény kivonatának jól meghatározott antibiotikus hatása van.” (274.) Még olyan gyógyítási eljárások is racionálisaknak bizonyulhatnak, amelyek a babonás szignatúrátan jegyében fogantak (ti. hogy például a sárgaságot sárga virágú növényvel kell gyógyítani). A közismert sárga virágú orvosi somkóróról (*Melilotus officinalis*) olvashatjuk: „A népgyógyászatban a sárgaság és egyéb máj- és epebántalmak kezelésére használják. [...] Laboratóriumi kísérletekkel igazolták epetermelést fokozó, májregeneráló hatását, sőt az utóbbi időben megállapították, hogy a sárgaság (hepatitis) vírusának szaporodását is gátolja. Nem szabad elfelejteni, hogy a betegségek orvosi kezelést igényelnek.” (405.)

A tudomány és a népi tudás közötti kapcsolat sohasem volt egyirányú: a népi gyógyászatba visszakerült az orvostudomány sok valós eredménye. És erre szintén gondolnak a szerzők: okos tanácsokat adnak háziszerek készítéséhez, alkalmazásához, jelzik, melyek azok a betegségek, amelyeket — mint az előbb említett epe- és májbántalmakat — nem szabad háziszerekkel orvosolni, és azt is, hogy melyek azok a növények, amelyeknek hatóanyagai veszélyesek az emberre. Sőt gyakorlati útmutatásokat adnak növények okozta mérgezésekkel kapcsolatban, és ebben is egyik jeles előfutárunk, a XVI. századi orvosi könyv (*Ars medica* — a szerk. megj.) szerzőjét követik, akinek szintén gondja volt tanácsokat adni „mérgező dolgoknak ártalmi ellen”.

Jól hasznosíthatják ezt a két kötetet az utóbbi években megélenkült népi növényismereti gyűjtés önkéntes munkásai is. Különösen a Kovácsna és a Hargita megyeiek forgathatják haszonnal az egyes népi gyógymódok megítélésében, a növények azonosításában stb. A további etnobotanikai, népi növényismereti gyűjtés szükségességére maguk a szerzők is figyelmeztetnek, akárcsak a népi növénynevek ismeretének fontosságára. Hogy miért fontosak a nevek? Azért, mert a név, a megnevezés a biztosabb tudás jele: velük, mint hálóval, rögzítjük, tagoljuk a valóság megismert, de tűnékeny, egymásba olvadó elemeit. És az a mód, ahogy a tudomány tagol, a botanika például a maga jól szabályozott, de korántsem tökéletes nomenklatúrájával, az a mód, ahogy egy nemzeti nyelv tagol, például a magyar köz- és irodalmi nyelv még kevésbé egyértelműen és következetesen, és az a mód, ahogy egy nyelvjárás vagy még kisebb tájegység tagol a maga szinonimáival és

heteronimáival — mind eltérő tapasztalati és tudásszinteket tükröz. A nevek ismerete nélkül nem tudjuk egymáshoz viszonyítani ezeket a szinteket. A neveknek van számtalan néprajzi tanulságuk is. A *Kovászna megye gyógynövényei* című kötetben a *Hypericum perforatum*ot következő neveken találjuk: *orbáncfű*, *Jézus-vére*, *ezerlikűfű*. Az első mint irodalmi nyelvi szó a hajdani népi gyógyászati felhasználásra utal, a második arra, hogy a friss virág a tenyerben összemorzsolva vörösbarna levét ereszt, és ehhez asszociálják azt a vallásos hiedelmet, hogy a növényre a keresztfa alatt rácepegett a Jézus vére; a harmadik arra a megfigyelésre, hogy a levelek a fény felé tartva lyuggatott benyomást keltenek. A névadás indítékából tehát következtethetünk arra, hogy milyen helyet foglal el a növény az adott etnikum kultúrájában, a névadás módjából pedig — abból, hogy a leíró, definiáló vagy a képszerű, asszociatív terminusokat, a metonimiákat vagy a metaforákat részesítik-e előnyben — még némely pszichológiai sajátosságra is következtetni lehet.

A nevek a maguk költőiségében a beteg ember reménytelenségét is képesek kifejezni. Arra ugyanis, amikor más orvosság nincs, csak a türés és a jajgatás, Kalotaszegen azt mondják: most csak a *tűrömfű* és a *jajlevél* segít. Hogy a szenvedő embernek ritkán kelljen ezekkel a nem kívánt plántákkal élnie, abban remélhetőleg segíteni fogják őt Kovászna és Hargita megye gyógynövényei is, amelyek az itt méltatott tudós szerzők munkájának eredményeként ismertekké, hozzáférhetőkké váltak mind a tudomány, mind a szakszerű gyakorlati felhasználás számára.

Rác Gábor • Néhány szó munkaközösségünkről

Megtiszteltetést jelent részünkre, hogy a *Korunk* szerkesztősége ilyen nagy figyelmet szentel a gyógynövényekkel kapcsolatos munkásságunknak. Elégtételt is jelent. Mert amikor például én gyógynövényekkel kezdtem foglalkozni, sokan lebeszéltek erről. Idejémult kezelési lehetőségnek tekintették. Ma viszont alig lehet lépést tartani az igényekkel — még mi is néha túlzottnak tartjuk a divatot. Pedig nem átmeneti divatról van szó, hanem szükségszerű folyamatról. Évezredekken keresztül a természetes gyógymódok voltak a betegségek kezelésének egyedüli lehetősége. Aztán hirtelen megváltozott a helyzet. Éppen száz esztendővel ezelőtt kezdődött meg a vegyipar ugrásszerű fejlődése, látványos eredményekkel. Napjaink gyógyászatát el sem lehetne képzelni az utóbbi száz év szintetikus gyógyszerei nélkül. De az emberiség rádöbent arra, hogy a természetes vegyületektől eltérő szerkezeteknek nemcsak előre kiszámítható hatásuk van, hanem sok kiszámíthatatlan mellékhatásuk is. A gyógynövények szerepének növekedése tehát részben annak tulajdonítható, hogy a természetes szerkezetektől eltérő anyagokkal szemben egyre óvatossabbakká válunk. De nemcsak erről van szó. A „visszatérés a természethez” lényege nem az, hogy ismét a száz évvel ezelőttig nagy becsben tartott gyógyszereket keressük — egészen új készítményekkel rendelkezünk ma, olyanokkal, amelyeket a régebbi könyvekben nem is szereplő növényfajokból állítanak elő. Készítményeket mondtam, mert nemcsak a gyógyteák váltak ismét keresettekké, hanem az olyan gyári gyógyszerek is, amelyek növényekből készülnek (bár ezt nem ritkán csak a szakember tudja).

Az 1972-től mostanáig nálunk magyar nyelven kiadott gyógynövénykönyvek 19235 példányban jelentek meg. Az érdeklődők szélesebb körének szánt könyvek mellett nagyszámú kísérletes közlemény jelenik meg, amely csak a szakembergárdának szól. A *Korunk*-délelőttön ma bemutatott kötetek és a *Gyógy- és illó olajos növények* két kiadása mellett munkaközösségünk tagjai az elmúlt évtizedben körülbelül 200 olyan tanulmányt írtak, amelyeket folyóiratok közöltek. Szeretném bemutatni a szerzőket, mert az ismertett kötetek adatai valamennyiük eredményein alapszanak.

Csedő Károly előadótanár nemcsak Hargita megye gyógynövényeinek legjobb ismerője: jórészt az ő érdeme a hatóanyagok műszeres vizsgálatának meghonosítása munkaegyettesünknel. A gyógynövények elterjedését, hatóanyagtartalmát, szöveti szerkezetét vizsgálja Fűzi József előadótanár és az általa vezetett növénytan tanszék tagjai: Kisgyörgy Zoltán adjunktus és Márton Aranka biológus. Nevükhöz fűződik Brassó, Kovászna, Beszterce-Naszód, Maros és Szatmár megye gyógynövénytartálékainak felmérése. A fűvészkert munkálatait Fűzi József mellett Székely Gyula mérnök irányítja; ebben az évben másfélezer növényfaj szerepel az általuk szerkesztett magkatalógusban, amelyet cserepéldányként küldenek Európa legtöbb botanikus kertjébe. A gyógynövényismereti tanszéken Péter Mária a párlófűvet és a kigyósziszt, Monea Marioara az imolafajokat, Gáspár Mária az üröm-

féléket kutatja növénykémiail módszerekkel és — a mikrobiológiai tanszék szakemberei, Péter Mihály és Domokos Lajos előadótanárok közreműködésével — a kórokozókra gyakorolt hatásukat vizsgálja. László János professzor egyes növényi anyagoknak a vírusok fejlődését befolyásoló hatását mutatta ki emberi szövetenyészetek és elektronmikroszkópos módszerek alkalmazásával. Fazekas Béla előadótanár egyes növényi készítmények bélférgekre gyakorolt hatását állapította meg. A gyógyszerhatástani vizsgálatokat Rácz-Kotilla Erzsébet előadótanár végzi: több száz készítmény vérnyomáscsökkentő, vizelethajtó, epehajtó, gyomorfekélyképződést gátló, gyulladáscsökkentő hatását írta le sok olyan fajnál is, amely eddig nem szerepelt a gyógynövények sorában. Józsa Judit főgyógyszerésznővel együtt a központi idegrendszert befolyásoló készítmények vizsgálata során csupán az ajakosvirágúak családjából eddig 80 fajt jellemezett.

A kutatás egybefonódik a szakemberképzéssel a doktorátus keretében. Formanek Gyula adjunktus olyan piros festékeket (antrakinonokat) vont ki növényekből, amelyek a vesekő képződését gátolják. Gyéresi Árpád adjunktus új kromatográfiás módszereket dolgozott ki alkaloidok kimutatására és mennyiségük meghatározására, s ezek felhasználásával — folytatva Kopp Elemér professzor világviszonylatban ma is gyakran idézett kutatásait — gazdag morfintartalmú mákfajtát nemesített ki. Máthé János adjunktus a nagymolekulájú növényi cukorszármazékok előállításának, szerkezeti kutatásának szakembere. Kacsó Albert, a marosvásárhelyi gyógyszerállalat igazgatója a Kis-Küküllő vízgyűjtőterületének gyógynövényeit térképezte fel, és kísérleti telepeket létesített különböző tengerszint feletti magasságokon; ezek a Maros megyei gyógynövénytelepek létrehozásának alapjául szolgáltak, és a Galenusi Laboratórium önálló nyersanyagellátását biztosítják. Zágoni Elemér karfalvi (Hargita megye) főgyógyszerész a *Hiporib* nevű vérnyomáscsökkentő gyógyszer feltalálója. Nagy Levente marosvásárhelyi klinikai gyógszertárvezető a vér koleszterinszintjét csökkentő készítményét nyújtotta be szabadalomként a találmányi hivatalnak (vizsgálatait az Orvosi Kutatóközpont szakemberei, Kerekes Medárd és Feszt Tibor tudományos főkutatók irányításával végezte). Hasonló hatású készítmények véralvástgátló tulajdonságát írta le Nemes István előadótanár. Hamza Ottó főgyógyszerész a *Potan* nevű növényi gyógyszer feltalálója, amelyet a vastagbélhurut kezelésére használnak, s amely az 1981-ben beinduló kísérleti üzem első termékei között szerepelt az epeúti bántalmakban javallt *Hepatobil* nevű készítménnyel együtt. Stănculescu Maria brassói főgyógyszerésznő új levendulafajták előállításában ért el figyelemreméltó eredményeket — ez is Kopp Elemér kutatásainak hagyományát folytatja. Tibori Gabriel, a szászvárosi Plafar gyógynövényállalat munkatársa az illó olajok gázkromatográfiás vizsgálatának országos nevű szakembere. Németh Tibor cséffai (Bihar megye) főgyógyszerész a komlóból nyugtató és vérnyomáscsökkentő készítményeket állított elő.

A jelenleg készülő kilenc doktori értekezés újabb területekre terjeszti ki a gyógynövénykutatást. Mindegyik doktorandus célja új készítmény előállítása. Példaképpük Horváth Tibor, a marosvásárhelyi 1. sz. gyógszertár vezetője, akinek a vadgesztenyéből előállított *Castanil* nevű készítménye az egyedüli ilyen jellegű hazai gyógyszer visszérbántalmak kezelésében.

Nem akartam beszámolóit írni tevékenységünkről. Több munkatársunk, doktorandusunk kutatásaira nem térhettem ki, már csak a rendelkezésre álló szűk időkeret miatt sem. Nem ismertettem a népgyógyászati felméréseket, a hazai gyógynövénykutatás történetére vonatkozó tanulmányokat. Céлом csupán annak érzékeltetése volt, hogy a gyógynövények kutatását a vadon termő fajok megismerésével kell kezdeni, s új — és persze hatékony — gyógyszerek előállításáig kell eljutni.

Az itt bemutatott kötetek a szerzők olyan tapasztalataira támaszkodnak, amelyeket korszerű módszerek alkalmazásával nyertek. Mert ma a növényi gyógyszerrel szemben ugyanazok az igények, mint bármely egyéb eredetű gyógszertári vagy gyógyszergyári készítmény esetében. A régi fűvészkönyvekben szereplő „próbált orvosság” megjegyzés itt is az auctor tapasztalatára utalt. De napjainkban a növények gyógyászati felhasználása csak akkor tekinthető megbízhatónak, ha a kor követelményeinek megfelelő kísérletes vizsgálatokon és klinikai megfigyeléseken alapszik. E kísérletes iránynak volt a megteremtője és úttörője Páter Béla professzor és egykori munkatársa, a marosvásárhelyi gyógynövénykutatás kezdeményezője: Kopp Elemér. A mai *Korunk*-délelőttön azt az érdeklődést és szeretetet érzem, amellyel mesterünk a természetért rajongott, s amelyet Páter Béla hagyatékként tovább adott mindannyiunknak, akik ma itt találkoztunk egymással.