

NYÁRÁDY ERAZMUS GYULA BOTANIKAI MUNKÁSSÁGA FÉLÉVSZÁZAD TÁVLATÁBÓL

NAGY-TÓTH FERENC

Cluj-Napoca, Str. Rakovei Nr. Ro–3400, Romania

Elfogadva: 2001. június 6.

Miként emlékezhet egy fiatal kezdő növénytanos kortárs az európai hírű, nagy tekintélyű, kiváló növénytudósra, NYÁRÁDY ERAZMUS GYULÁra (1881. IV. 7.–1966. VI. 10.)?

I. Szinte a valószínűtlenben tűnő apostoli képpel jelenik meg a rövidre nyírott szakállú-bajuszú kerek arc, az acélkeretes szemüveg mögötti fürkésző szempárral. Az udvarias köszöntések után a jelenlevők tisztelettudóan csoportosulnak; a színvallásra nem kötelezett fiatalok a terem hátsóbb asztalaihoz, a felelőséggel terhelt tekintélyesek mögé telepsznek. Mert fontos megbeszélésre gyűlt össze (az 1950-es évek derekán) a Kolozsvári Természetrajzi Társaság! El kell dönteni azt, és állást kell foglalni arról, hogy „*a dialektikus-materializmus és a világhírű T. D. Liszenko felfogása*” szerint van-e faj az élővilágban, s vajon lehetségesek-e átmeneti alakok „az ugrásszerűen létrejött” fajok között?

A főelőadók, persze, a marxista filozófia képviselői, akik amúgy vizsgáztatják most a biológia professzorait. Ennélfogva ezek, az örökléstan tanára szerint, óvakodnak „*kitenni képüket a kirakatba, mert vagy leköpi vagy megütik azt.*” És folyik a meddő szószaporítás órákon át, míg végre az egyik legilletékesebbre, NYÁRÁDY ERAZMUS GYULÁra kerül a sor; hiszen nála senki nem ismeri jobban a növényfajokat és azok változékonyságát és változatosságát. Előre elkészített, sok tapasztalati adatra alapozott, megmáshíthatatlan meggyőződését apróbetűs kézírással írott, szeméhez nagyon közel tartott félívekről olvasta: Liszenko felfogása szerinti fajok csak a törzsfajlódásileg kiüregedett, átmenet nélküli szervezetek körében lehetségesek. A hölgymál-félék (*Hieracium*) nemében nincsenek fajok, csak egyedek léteznek („*la Hieracium nu este speties, numai individuum este*”). Ez a törzsfajlódése teljében levő génusz annyira gazdag fajok közti átmeneti változatokban és alakokban (világszerte 750 faj; Romániában 40 faj és 162 korcsfaj, és többszáz fajalatti egység), hogy még NYÁRÁDY, a csoport specialistája se tudott kétség nélküli határt vonni közöttük.

II. Elvégzett tudományos munkásságát csodálva, ámulatba ejti az immár utókorba került akkori kortárs fiatal NYÁRÁDY ERAZMUS GYULA szellemi képességének két, egyaránt alkotó véglete: a legapróbb részletekig kiterjedő szenvedélyes elemzés (analízis), és a következetes szerkezetű összegezés (szintézis). Egyik oldalon a rendszertani egységek megkülönböztető jegyeinek sokasága (mikroszisztematika), a másikon az adatok rendszerbe szedése, egymást kizáró, ellentétes jegypárokba állítása; az általános csoportokra (ordo, familia, genus) érvényes jegyeiktől a kisebb, konkrét rendszertani egységekig (species, subspecies, varietas, forma). Nem egyszerű feladat sem a pontos fajleírás, sem a határozókulcsok egymásból következő és egymást kizáró kidolgozása. Ez utóbbi lehetetlen az első ismeretkör kifogástalan és sokszor gyakorolt birtoklása nélkül.

1. A nagy összefoglaló (szintetikus) monográfiák vonatkozásában NYÁRÁDY három műve emelkedik ki a tizenégy közül.

a/ „Maros-Vásárhely és környékén élő tavaszi és nyáreleji növények Meghatározó Könyve, vagyis kulcs a növényországban kevésbé ismerős tanulóifjúság és nagyközönség számára, melynek segítségével városunk környékén vadon élő tavaszi és nyáreleji növények neveit, rendszertani helyét könnyen és biztosan meghatározhatják. Nyomatott Adi Árpád Könyvnyomdájában, Maros-Vásárhelyt, 1913.” A könyv terjedelme 127 oldal és a hozzá mellékelte részletes térkép.

Miként maga a szerző indoklasként megjegyzi: „*Speciálisan erdély (sic!) flórájával foglalkozó mű több is van, de ezek többnyire idegen nyelvűek...*” Magyarul csupán „Simonkai Lajos: Erdély flórájának helyesbített foglalata. Bpest, 1886” (678 old.) létezett, de Belső-Erdélyről kevés adatot tartalmazott.

Marosvásárhely és környékének növényeire nézve sem irodalom, sem herbárium nem létezett annak előtte. Csak a vadontermő és főleg a lágyszárú növényeket vette figyelembe, melyekből összesen 537 fajt foglalt határozókulcsba. A tölgyek közül csupán egy, a kocsányos tölgy (*Quercus robur* L.) van bevéve. Pedig már abban a fiatalkori munkájában is felcsillan a későbbi elemző, igényes mikroszisztematikus: „... a sok rokon fajnál oly substilissé tagolandók a különbségek, melyek alapján csak a gyakoroltabb szem fogja felismerni a fajt”.

Hogy nem népszerűsítést, hanem elsősorban a tudományművelést és az arravaló ösztönzést tekintette, hallgatólagosan is, elsődleges céljának (ami élete végéig változatlan maradt), kitűnik egyrészt a latin nevek lehető leggondosabb írásából, megelégedvén másrészt azok gyakori magyar tükörfordításával. Így található, pl. a „*Rosa gallica* L. Francia rózsza”, a parlagi rózsza helyett; vagy „*Genista sagittalis* L. Nyilas rekettye”, a szegett szárú rekettye helyett. Csak sajnálni lehet, hogy nem jegyezt fel akkori népi növényneveket is!

Ez a munkája történeti értékén túlmenően ma is példakép arra nézve, hogy sem a magányosság, sem a vidéki elszigeteltség, sem a szűkös anyagi helyzet nem lehet akadálya a tudományos kutatásnak.

b/ „Kolozsvár és környékének flórája (Soó Rezső közreműködésével). Kiadja az Erdélyi Nemzeti Múzeum Növénytára, Kolozsvár, 1941–44.” Ebben a 687 oldalra kiterjedő (9 részből álló) határozókönyvben összesen 1654 növényfaj (és nagyon sok faj alatti egység) van pontosan jellemezve, s a leírások ábrákkal is kiegészítve. Szakmailag elsősorban a faji bélyegek biztos ismerete és igen rövid (távirati stílusú) közlése nyűgözi le a könyv használóját. De felbecsülhetetlenek az évszaki és környezeti feltételek okozta alakváltozások (szezoni- és ökopolimorfizmusok) leírásai is. A farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias* L.) esetében pl. virágzás utáni, havonként változó, egyedfejlődési (ontogenetikai) és környezetviszonyi (ökológiai) két alakcsoportját (*vernalis* és *serotina*) különböztette meg. Pompásak a zsúrlók faj alatti egységeinek elválasztásai is. A nem szakember, de a környezetre is figyelő jelenkori természetbarát a 33 km átmérőjű körzetben (amennyit ez a könyv átfog) a felsorolt lelőhelyek sokaságát (pl. a kikerics fajnál) csodálhatja, amelyek jórésztnek immár csak történeti jelentősége van, a könyv megjelenése óta tartó kíméletlen környezetpazarlás miatt. A magyar, illetve népi nevekkkel e könyvben is fősvénykedett a szerző: a kutyatej (*Euphorbia*) neve itt csak tejfű.

Legilletékesebb méltatója, a tizenhat évig volt hűségese munkatárs, VÁCZY KÁLMÁN (1981), NYÁRÁDY ERAZMUS GYULA „legértékesebb és legmaradandóbb művé”-nek tartja „Kolozsvár és környéke flóráját”.

c/ Szenvedélyes növénytani kutatásainak eredményei, párját ritkító tehetsége európai, sőt világszínvonalúvá a „Románia Flórája” (Flora Romaniei, 1952–1976) tizenkét kötetes (a XIII. pótkötet kiegészítésekkel és betűrendes mutatókkal) monumentális műben teljessé vált ki. Az egész munkát mintha NYÁRÁDY ERAZMUS GYULÁRA szabták volna! A szerkesztőbizottság 1948. december 16-án alakult meg. A 18 botanikusból álló kutatócsoport vezetője kezdetől mindvégig NYÁRÁDY VOLT. Ő szerkesztette meg a mintafeldolgozásokat a munkatársak részére, ellenőrizte és kiegészítette a beérkezett részeket, az illusztrációkat teljes egészében maga vezette (ő is szépen, és szakmailag pontosan rajzolt), s azokat a növénycsoportokat (a legbonyolultabbakat), amelyeket senki nem vállalt, ő dolgozta fel. Az I. kötet 1952-ben jelent meg, s azt követően a II.-tól a IX.-ig egykét éves időközökkel; míg az 1965-ben napvilágot látott X. kötet, a Nyelvesvirágú-Fészkesek (Compositae-Liguliflorae) megírása teljes egészében NYÁRÁDYÉ („Auctore: Acad. E.I. Nyárády”). A XI. kötet halála évében, 1966-ban már nyomdában volt, s az év végén meg is jelent. Ekkor már a XII. kötet is szedésre készen állott, de mivel nem volt illetékes gazdája, az csak 1972-ben jelenhetett meg. A XIII. pótkötet, amely 1976-ban került ki a nyomdából, VÁCZY KÁLMÁNNAK köszönhető.

A hatalmas munka terjedelme 9620 oldal, amelyből csak NYÁRÁDYÉ 2236 oldal, társszerző 1004 oldalon. A mű egyharmadnyi része tehát NYÁRÁDY ERAZMUS GYULA alkotása (VÁCZY ÉS BARTHA 1988). A kortárs botanikus kolléga, POP EMIL professzor (1967) ekként méltatta a művet és alkotóját: „... Románia Flórája ... mindenben magán viseli Nyárády tudományos és etikai személyiségének bélyegét. Példamutatóan ő egy történelmi küldetést teljesített, s így a román botanikai tudomány mindenkori kimagasló képviselője marad.”

d/ Tájékozottságról írt összefoglaló, monografikus munkái ugyancsak alapvetőek maradnak az utókor számára; nemcsak növénytani, hanem a környezet- és tájszerkezet-változás vonatkozásában is. Felcsillan ezekben a NYÁRÁDY ERAZMUS GYULÁRÓL közmondásosan emlegetett tájismeret, és valamely érdekesebb növényfaj (változat) lelőhelyének a pontos emlékezése is („*ha szárnyam volna, éppen oda repülnék*”), de kiváltóképp alapos térképező tudása is.

Kiemelkednek ezek közül a következő összefoglaló munkák:

- Vizek és vízben bővelkedő talajok növényzetéről a Hargitában (1929);
- A Torda- hasadék monografikus ismertetése (1937);
- A Retyezát- hegység flórája és vegetációja (1958).

Az első tanulmány időszerűsége legalább kétszeres: alapul szolgál az azóta bekövetkezett környezeti, ökológiai, cönológiai és florisztikai változások felméréséhez, és kiindulást képezhet új, az utóbbi évtizedekben fontosnak vélt vizes területek tanulmányozására, amelyeknek nagyobb a biológiai sokfélesége (biodiverzitás) és a természetes termelékenység (produktivitás) is.

A Torda-hasadék monográfiája a sok bennszülött (endemikus) és ritka maradvány (reliktum) faj felsorolásával és lelőhelyi megjelölésével alapjául szolgált a védett terület kijelölésére, nemkülönben több nemzetközi növénytani bemutató kirándulásra is.

A Retyezát-hegység különlegesen vonzotta NYÁRÁDY ERAZMUS GYULÁT. Többször és alaposan tanulmányozta. Alapszakmájától, a növényismerettantól (florisztika) eltérően, e munkájában a növénytársulásokat (cönózisokat) is megjelölte. Sok értékes megfigyelés és adat mellett ebben a monográfiában állapítja meg, hogy a Retyezát-hegység a hölgymál (*Hieracium*) fajok genetikai központja: a kárpát-medencei fajok itt keveredtek

a balkáni fajokkal, s a hosszadalmas folyamat eredményeként nagyszámú endemikus és hibrid faj keletkezett. A leírt *Hieracium* fajainak száma 25, a hibrideké 45, a változatoké 125, a formáké ugyancsak 125, melyekből új 4 faj, 13 hibrid, 47 változat és 37 forma (VÁCZY és BARTHA 1988). A munka nagy hatással volt mind a virágos, mind pedig a virágtalan növények szakembereire. Ez a hatás érezhető abban a retyezáti moszatokról írott dolgozatban is, amelyben a *Hieracium*-ok mintájára, a szerzők úgy vélik, hogy némely moszategyüttesek (Desmidiaceae) genetikai központja és bizonyos fajok (*Cosmarium decedens* var. *carpaticum*) igen ritka vagy egyedüli lelőhelye a Retyezát-hegység (PÉTERFI és NAGY-TÓTH 1963). Életének és tudományos munkásságának ismerői, VÁCZY KÁLMÁN és BARTHA SÁNDOR, jogos meggyőződéssel írták (1988), hogy: „*Florisztikai és cönológiai szempontból ez a legkimagaslóbb és legsokoldalúbb munkája*” NYÁRÁDY ERAZMUS GYULÁNAK.

2. Elemző, feltáró (analizáló) tudományos munkásságát a felfedezett és elsőként leírt új növényrendszertani egységek (taxonok) számával lehetne a legérzékeltetbben felidézni; annál is inkább, mivel a XX. században már nagyon csekély eshetősége volt arra, hogy egy-egy ezaddig ismeretlen növényi szervezet szem elé kerüljön, főleg olyan kicsi földrajzi területről mint amilyenén NYÁRÁDY ERAZMUS GYULA botanizált. Pedig minden floristának álma és vágya, hogy legalább egy új forma után odaírhassa: „nov. fo.” Nos, NYÁRÁDYNak megadatott, elsősorban tehetségének és szorgalmának tulajdoníthatóan, hogy nem csak új formákat, változatokat, alfajokat és fajokat találjon és írjon le elsőként, hanem még új génezusokat is! Mert ő oly jól ismerte a növényeket, hogy számára: „*annyi faj létezik, ahány különböző formát eleitől kezdve megalkotott a Végtelen Mindenség*” (LINNÉ 1737 cit. VÁCZY 1997).

NYÁRÁDY összesen 1627 új rendszertani egységet fedezett fel és a Nemzetközi Növénynevezéktani Szabályoknak megfelelően (tehát általánosan elismerten) írt le. Ezekből: új nemzetség 2, új faj 110, új hibridfaj 127, új alfaj 127, új változat 491, új forma 721, új alforma 41, új rendellenesség 8 (VÁCZY és BARTHA 1988). Költői hasonlattal élve: minden faj, alfaj, változat felér egy-egy szép verssel, a génezus pedig egy jó regénnyel is.

a/ Az új nemzetségek egyike a *Triplopetalum pinifolium* (Cruciferae), melyet a legendás Trója környékéről begyűjtött anyagban fedezett fel, írt le és közölt még 1925-ben (Magy. Bot. Lapok). Az Index Kewensis 1933-ban ismerte el és kodifikálta. Ma is általánosan elismert és érvényes génezus.

b/ A másik nemzetség egyetlen fajjal a *Pietrosia levitomentosa* (Compositae, Liguliflorae), mely a Keleti-Kárpátokban honos. E különös növény megtalálásának valóban regényes története a következő. Négy évtizeddel ezelőtt, 1961 júliusában a Kolozsvári Tudományegyetem I. évet végzett biológus hallgatói tanulmányi terep-gyakorlaton voltak a Hosszúmező (Campulung Moldovenesc) melletti Ráró Fejedelemasszony Köveinél (Pietrele Doamnei). A terepgyakorlatokat vezető akkori tanársegéd egy szabad vasárnapon (1961. VII. 7.) ötödmagával hosszú kirándulásra ment a Besztercei havasokba. Merengő természetével a régi harcterek katona sírjait is látni vélte, s eközben vett észre egy sírnyi helyen különlegesen, szürkésfehérlően molyhos, sárga virágú növénycsoportot. Azt hitte, hogy sírra ültetett kerti virág. Meghatározás végett bekerült az egyik hallgatónál levő herbáriumba. Amikor a begyűjtött növényekről kellett beszámolni, a hallgató megmutatta a növényt a növényrendszertan akkori adjunktusának, majd pedig a

professzorának (GHISA E.), aki szerint a növény „*elszármazott kerti virág*” („*floare fugită din grădină*”). Ám az adjunktus nem hagyta annyiban, és: „*gyeriünk vele Nyárádyhoz*”. Amikor a növények apostola meglátta, újjongott örömeiben. Alapos tanulmányozás után döntötte el, hogy új génuszként írja le és közli. VÁCZY KÁLMÁNNak köszönhetően, a történet röviden meg van örökítve NYÁRÁDYNak a külön dolgozatában (1963), és a Románia X. kötetében (1965).

III. A mostanság divatos szcientometriai kiértékelés minden bizonnyal meglepetéstől lenne NYÁRÁDY ERAZMUS GYULA tudományos munkásságára nézve. Különösen, ha a dolgozatait közlő folyóiratok impakt faktorát vennék tekintetbe, hiszen csak három tanulmánya jelent meg külföldi kiadványokban. Ennek ellenére a műveiben (összesen 180) olyan „*maradandó eredmények (foglaltatnak), amelyek állni fogják az évszázadok múlását, és amelyek »gyümölcseit« a késői unokák is élvezni fogják*” (VÁCZY és BARTHA 1988).

Kegyes volt a sors hozzá: egész életében azon dolgozott amit szeretett, hosszú élete végéig munkaképes volt, s halálában sem volt terhére szereteteinek.

IRODALOM – REFERENCES

- NYÁRÁDY E. Gy. 1963: Bereicherung der Wissenschaft mit einer für die Flora der RVR endemischen neuen Gattung und drei neuen endemischen Arten. *Rev. Roum. Biol.* 8 (3): 247–260.
- NYÁRÁDY E. Gy. 1965: Flora Republicii Populare Române. X. Ed. Acad. R. P. Române, București.
- PÉTERFI I., NAGY-TÓTH F. 1963: Despre flora și vegetația algologică a Munților Retezat, I. Lucrările Grădinii Botanice din București, 1961–1962, Fasc. I., Vol. Festiv, București, pp. 107–130.
- POP E. 1967: Figuri de botaniști români. Acad. Rom., București, p. 97.
- VÁCZY K. 1981: Nyárády E. Gyula emlékezete. *Művelődés* (Kolozsvár), 4. sz.
- VÁCZY K. 1997: Carl Linné (1707–1778) a természet rendszerezője. Studium Könyvkiadó, Kolozsvár.
- VÁCZY K., BARTHA S. 1988: Nyárády Erazmus Gyula, a természettudós. Kriteon Könyvkiadó, Bukarest.

ERASMUS GYULA NYÁRÁDY'S BOTANICAL WORK FROM THE DISTANCE OF HALF A CENTURY

F. Nagy-Tóth

Cluj-Napoca, Str. Rakovei Nr. Ro-3400, Romania

Accepted: 6 Juny 2001

How influential is E. Gy. NYÁRÁDY's (April 7, 1881 – July 10, 1966) botanical activity after half a century according to one of the contemporaries?

I. NYÁRÁDY had a huge amount of plant taxonomical knowledge and the courage to contradict (in the middle of the 1950s) the Soviet biologist, T. D. Lissenko, who affirmed that species are definitely delimited categories, notwithstanding one species can transform suddenly into other (e.g. *Carpinus betulus* into *Corylus avellana*).

II. The young generation of those times admired NYÁRÁDY's talent both of analysis and synthesis in botanical research.

1. NYÁRÁDY was an outstanding florist. He discovered and described: 110 new species, as well as 127 hybrid species, 127 new subspecies, 491 new varieties, 721 new forms, 41 new subforms and 8 new teratologies, and in particular 2 new genera, i.e. *Triplopetalum pinifolium* and *Pietrosia levitomentosa*.

2. From NYÁRÁDY's syntheses most remarkable are the followings:

a/ Identification book of the plants growing around Marosvásárhely (1913), which on 127 pages contains the key to 537 species.

b/ Flora of Kolozsvár and its surroundings (1941–1944) containing on 687 pages 1654 species, also with the key of identification.

c/ Flora series of Romania in 12 (and the XIII. supplementary) volumes. About one third of this monumental work is NYÁRÁDY's own work (e.g. Vol. X. entirely).

d/ The flora and the vegetation of the Retezat Mountains, in which NYÁRÁDY established (among others) that this region is a genetic centre of *Hieracium* species (in Romania being 40 species and 162 hybrids, and numerous other taxa). In this monograph, coenoses are also mentioned, not only floristic data.