

## Pócs Tamás, a trópusi botanikus

Orbán S.

Eszterházy Károly Főiskola Növénytani Tanszék, 3301 Eger, Pf. 43.  
orban@ektf.hu

Pócs Tamás professzort több mint 30 éve ismerem, még kezdő mohász időszakomban találkoztam vele először, mikor a Növénytárban dolgoztam. Akkorra ő már nemzetközileg is elismert briológusnak számított, és mint-hogy korábban ő is a Növénytárban dolgozott, sokat hallottam róla.

Izgalommal vártam első találkozásunkat és meglepett az, hogy személyesen keresett meg növénytári szobámban, és rendkívül barátságosan viselkedett. Rögtön azzal kezdte, hogy talált nekem egy mohacsaládot, a *Calymperaceae*-t, melynek Afrikában sok faja van, és senki sem foglalkozik a feldolgozásával. Akkor még nem gondoltam, de ő valószínűleg már tudta, hogy több mint húsz év múlva ez lesz akadémiai disszertációm témája. Nem sokkal megismerkedésünk után tettünk egy közös kirándulást a Tarna-vidékre, ahol egy kis tőzegmohás lápfoltot találtunk egy vízzel áztatott útbevágásban, több ritka májmohafaj kíséretében, s az ott gyűjtött anyag meghatározása után megszületett első közös publikációnk, melyben más kutatókkal együtt társszerzők voltunk.

Nem sokkal ezután azzal keresett meg, hogy az egri Növénytani Tanszéken megüresedik egy adjunktusi állás, és szeretné, ha ezt én tölteném be, hiszen ez erősítené a tanszék kriptogámkutatását. Ettől kezdve ismeretségünk barátsággá változott, és számos közös kutatásban és gyűjtőexpedíción vettünk részt mind hazai-európai mind trópusi területeken. 1976-tól kisebb-nagyobb megszakításokkal közel 20 évig vezetője volt a Növénytani Tanszéknek, s miután utódjának nevelgetett az évek során, 1994-ben nekem adta át a tanszékvezetést. Közös munkánk során mindig lenyűgözött munkabírása, szorgalma és kitartása, a megálmodott célok elérése — gondolok itt például a 208 ezer példányos egri mohagyűjtemény megalapítására, a hazánkban egyedülálló mohairódalom-könyvtár és különlenyomat-gyűjtemény létrehozására, a kétszáznál több publikáció megírására, a kriptogámbotani kutatócsoport kifejlesztésére.

Mindenkivel nagyon készséges, és munkájában megbízható partner, aki ígéretét időre teljesíteni tudja, ezért rendkívül nagy trópusi botanikai ismeretségi köre van, amellyel napi munkakapcsolatban áll. Ma is nap mint

nap határoz, publikációt ír, bírálatot és korrektúrát készít, 40-50 levelet ír elektronikusan küldve, és szervezi következő expedícióját. A nap 24 órájából legtöbbször 16-ot munkával tölt. Az expedíciókra alaposan felkészül, minden irodalmat, térképet, útikönyvet áttanulmányoz, a közlekedés lehetséges módjairól és útvonalairól tájékozódik, kijelöli a gyűjtési helyeket, felveszi a kapcsolatot olyan személyekkel, akik a terepmunkák során segítségükre lehetnek.

Régi vágya és álma volt eljutni a trópusi területekre botanikai kutatási céllal. Ez 1963-ban sikerült először, amikor 2 hónapot töltött Vietnamban és egy életre eljegyezte magát a trópusi mohák kutatásával. Két évre rá újabb 5 hónapot töltött gyűjtőmunkával és lenyűgözte a trópusi területek fajgazdagsága. Számos új mohafajt fedezett fel és tanulmányozta Észak-Vietnam flóraelemeit, a növényzet összetételét és ökológiáját.

1969-ben versenypályázaton nyert el egy oktatói állást az éppen megalakult tanzániai agráregyetemre, Morogoro városában, a gyönyörű, őserdővel borított Uluguru-hegység lábánál, ahová felesége nemrég született kisfiával néhány hónap után követte. A trópusi éghajlatot hamar megszokták, és beilleszkedtek a varázslatos afrikai életbe.

A hétköznapiakat kemény munkával töltötte „Senior Lecturer”-ként, mivel a mezőgazdasági növénytan oktatása keretében számos teendővel látták el az egyetemen, de a csodálatos táj és élővilág, a melegszívű emberek és a hétvégeken tett kirándulások és gyűjtőutak nagyon gazdagon kárpóolták. Rendszeresen fogadtak külföldi kutatókat, akikkel együtt végeztek botanikai megfigyeléseket, gyűjtéseket. Sorra járták a vadállatokkal teli nemzeti parkokat és életre szóló élményük volt a Kilimandzsáró megmászása, melyet feleségével csináltak végig, aki talán az első európai nő volt, aki feljutott a Kibo csúcsára. Négy évet töltöttek el Tanzániában, 1971-ben Bence fiukkal gyarapodott a család, majd 1973-ban települtek haza Egerbe.

Afrikában sikerült elegendő anyagot összegyűjtenie a tudományok doktora fokozat elnyeréséhez, elkészítette a „Komplex vegetációtanulmányok Kelet-Afrikában” című értekezését, melyet 1977-ben védett meg.

Világviszonylatban elsőnek vizsgálta a trópusi esőerdők epifiton biomasszája és csapadékfelfogó képessége közötti összefüggést, melynek eredményei ma is legtöbbet idézett publikációi közé tartoznak. Ennek summázott eredménye, hogy sikerült kimutatni kvantitatív módszerekkel, hogy a fán lakó epifiton bevonatnövényzet (moha, zuzmó, páfrány, egyéb növények) biomasszája elérheti az ilyen vegetációtípusban a hektáronkénti 14 tonnát is, amely szárazanyaga négyszeresének megfelelő 50 000 liter vizet képes egyetlen eső alatt megkötni és környezetének fokozatosan átadni. Ez jóval több, mint az egész lombzat által megkötött vízmennyiség (6000 liter). Ehhez járul még a felhőzónában a rendszeres ködcsapadékból visszatár-

tott víz. Nagyon jelentős az epifitonok humuszképzése és felhalmozása is (aerial humusz), mely vizsgálatai szerint elérheti a hektáronkénti 1-2 mászát. Azóta a vizsgálatokat valamennyi trópusi földrészen megismételték, és hasonló intercepciós eredményekhez jutottak. Ennek a ténynek abban van óriási gyakorlati jelentősége, hogy elsősorban ennek a virágtalan növényekből álló epifiton vegetációnak az érdeme a trópusi vízvászáló hegységek felhőzónájában, hogy a csapadék szabályozva és egész évre elosztva jut a vízgyűjtő hálózatba, a száraz évszak alatt is folyamatos a patakok, folyók vízellátása, a hegységnél tízszer nagyobb területen biztosítva a folyamatos ivó- és öntözővíz-, valamint az energiaellátást. Ezenkívül hat a lokálklímára és enyhíti a szélsőségeket. Egyúttal megvédi a saját és a környező területek talaját a fokozott eróziótól, a földcsuszamlásoktól és az esős évszak alatti árvizektől, a száraz évszak alatt pedig az aszálytól és éhínségektől, amelyek bizony rendszeresen sújtják azokat a területeket, ahol a hegyi erdőtakarót elpusztították (pl. Etiópia, Nepál).

Két cikksorozata is indul ebben az időben, melyek máig is tartanak: az egyik az East African Bryophytes, a másik a New or little known epiphyllous liverworts. Az elsőből 18, a másodikból 9, a szakmában nagyon keresett és számon tartott publikáció jelent meg, mert ezek sok, a tudományra nézve új faj leírását tartalmazzák.

1976-ban újra Afrikában jár és részt vesz a Magyar Televízió Kilimandzsáró című filmjének készítésében. Nagy szüksége volt a stábnak Pócs tanár úrra, hiszen ekkorra már a hegység valamennyi hegymászóútvonalát ismerte.

1978-ban a Magyar Tudományos Akadémia Botanikai Kutatóintézetébe hívták Vácrátótra. A Botanikus Kert vezetését bízták rá, de ez trópusi kutatásaiban nem akadályozta. Innen három gyűjtőexpedíciót tett Kubába, amelyen több ezer mohapéldányt gyűjtött, és a szerpentin alapkőzetű területeken számos újdonságot talált. Ezekkel a felfedezésekkel hozzájárult ahhoz, hogy a karibi szigeteket és a környező területeket ma a mohaevolúció „forró pontjának” a dél-amerikai mohafőra kialakulásának egyik evolúciós centrumának tartják.

Közben svéd kezdeményezésre visszajárt Tanzániába, ahol az Usambara-hegység esőerdeit kutatták, és egy svéd—magyar Integrált Usambara Esőerdőprogram megvalósításán fáradoztak.

1985-ben a tanzániai agráregyetemen alakult erdészeti fakultáson elnyert egy professzori állást, így norvég alkalmazásban újra Afrikában élt családjával, mely kislányávl gazdagodott az 1975-ös esztendőben. Ez az időszak 1990-ig tartott, és az oktatási tevékenység mellett gyűjtőutakat szervezett, illetve a NORAD cég megbízásából konzulensként a trópusi esőerdők ökológiai és biodiverzitási felméréseit végezte Északkelet-Tanzániában.

Eredményeit annyira elismerés övezte, hogy 1992-ben a Norvég Tudományos Akadémia külső tagja lett.

Ez az öt év a magyar trópusi botanikusok számára nagyon sok eredményt hozott, mivel Pócs professzor szívesen látott házában érdeklődő kutatókat, nemcsak briológusokat, botanikusokat, hanem zoológusokat, ökológusokat, fanerogám taxonómusokat. Mondhatjuk azt is, rendszeres volt a vendégjárás és a rendszerváltozást követő szabad utazási lehetőségek megnyitották az utat Afrika felé is. Minden érdeklődő kutatónak biztosított szállás- és étkezési lehetőséget, érdeklődésének megfelelő gyűjtő- és kutatóutakat szervezett, a szállítást saját Toyota terepjárójukkal gyakran felesége végezte. A cikk szerzőjének is megadatott az a lehetőség, hogy egy hónapra Pócs professzor vendége, gyűjtőtársa és expedíciós útitársa lehetett Tanzániában, így a terepen tanulmányozhatta az akkorra már általa herbáriumi példányokról jól ismert kelet afrikai Calymperaceae fajokat. Azonban nemcsak a magyar kutatókat fogadta nagy barátsággal, hanem az ismert európai briológusok szinte mind megfordultak nála, és ezek gyűjtési eredményeiből is sokszorozódott trópusi publikációinak száma.

1990-ben a Kilimandszáró lábánál, Moshiban laktak, ahol felesége internátusi nevelőtanári állást töltött be a nemzetközi gimnáziumban, ebben az időszakban a Ngorongoro kráter és a Serengeti rezervátum területén végzett megbízásos konzervációbiológiai kutatásokat. Hazatérésük után még egy évet Vácrátóton töltöttek, de már látszott, hogy visszatérnek Egerbe, hiszen egy 1990-es itthoni szabadságuk idején magánházat vásároltak Felsőtárkányban.

1991-ben visszatért az egri főiskolára, amely akkorára az Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola nevet vette fel. A Növénytani Tanszék új épületbe került, és ezzel lehetővé vált önálló mohaherbárium kialakítása, így Vácrátóton tartott trópusi mohagyűjteménye Egerbe került és a korábban megvásárolt anyagokkal együtt létrejött Közép-Európa egyik legnagyobb mohaherbáriuma.

Tanította is a trópusi botanikát, hiszen az ELTE-n „Trópusi ökológia”, a gödöllői agráregyetemen a „Trópusi természetes növények botanikája” című tárgyat oktatta több éven keresztül. Több egyetemen a doktori képzésben is részt vállalt. 1995-ben az MTA levelező tagja lett, majd 1996-ban habilitált, és rá egy évre itthon is egyetemi tanári kinevezést kapott.

Külföldi trópusi botanikus kollégáival együtt néhány évvel ezelőtt rájött arra, hogy utódokat kellene nevelni azokon a területeken, ahol a kutatások folynak, hogy legyen helyi specialista is, aki helyismerettel, helyi fajismerettel és botanikai ismeretekkel rendelkezik. Elindultak tehát mintegy tíz évvel ezelőtt különböző egyetemeken trópusi briológiai kurzusok a helyi specialisták képzésére. Először Helsinkiben indult meg az európai uni-

ós briológiai kurzus, mely három egymást követő évben folytatódott, majd Mérida (Venezuela) és a Nairobi (Kenya) egyetemeken folyt egy-egy kurzus.

Nemcsak külföldön, hanem saját környezetében is törekedett arra, hogy utánpótlást neveljen a trópusi botanika, briológia számára. Visszatérve Egerbe, az ott oktató kollégákat vonta be az expedíciós munkába, akik közül többen már egy-egy mohacsoport specialistái voltak. Figyelme ebben az időben Kelet-Afrika és az indiai-óceáni szigetvilág florisztikai, növényföldrajzi rokonságának kutatására irányult. Akadémiai pályázati támogatás felhasználásával megszervezte az utóbbi tíz évben öt nagyobb kutatási expedíciót, melynek célja Madagaszkár, a Seychelles-szigetek, Comoro-szigetek, Réunion, Mauritius és Rogriguez-szigetek mohafldrájának feltárása. A tanszék mohaherbáriumára ezen expedíciók nyomán több ezer példánnyal gazdagodott és számos a tudományra nézve új fajt sikerült felfedezni.

2001-ben a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává választották, és ebben komoly szerepet játszott az, hogy világszerte elismert trópusi botanikai kutatómunkát végzett.

Jelenleg a főiskolán működő MTA Bryológiai Kutatócsoportot vezeti, melynek fő profilja a trópusi kriptogám növények kutatása, de ezen kívül munkatársaival együtt kutatja a hazai löszfalak és az ausztráliai szubtrópusi sivatagok virágtalan növényeinek ökológiai, növényföldrajzi és rendszertani vizsgálatát. A löszfalak kutatásában Közép-Európa löszterületeit, Ausztráliában pedig az utóbbi három évben több ezer kilométeres utazással tárta fel a jellegzetes brioflorát.

Meg kell jegyeznünk, hogy közben a trópusokról sem feledkezett meg, hiszen kétszer felkereste Venezuelát, ahol a trópusi briológiai kurzus kapcsán sokat gyűjtött, és sikerült a különleges élővilággal rendelkező Roraima hegyet megmásznia és az elmúlt télen is tartott egy sikeres trópusibriológiai tanfolyamot Nairobiban.

Az ausztráliai megfigyelések és a löszfalak kutatása vitte közel a kryptobiotikus kéreg tanulmányozásához, mely az egész föld száraz és nedves zónájában napjainkban is jelen van, és a benne élő baktériumok, algák, mohák, gombák és zuzmók a földtörténet kezdetétől szerepet játszottak a szárazföld meghódításában és az oxigén mennyiségének növekedésében a földi légkörben. Ennek új szemléletű felfedezésével újabb kutatási téma perspektívája nyílt meg Pócs professzor előtt, s ezért vállalta, hogy akadémiai székfoglalójában ennek az új irányvonalnak a kutatási lehetőségeiről beszél, mintegy megújítva eddigi kutatásainak szellemiségét és eredményeit. E kéreg tanulmányozása céljából az utóbbi két évben kétszer járt afrikai sivatagi szubtrópusi területen Tunéziában, és igen sok érdekes dolgot figyelt meg és sok újdonságot talált a gyűjtések során.

Tudományos publikációinak száma 265, idézettsége 2000 körül van, 20

nemzetközi kongresszuson illetve konferencián tartott előadást. Az általa leírt, tudományra nézve új taxonok száma: 10 virágos növény, 113 moha- és 1 csigafaj. A más specialisták számára gyűjtött anyagából leírtak 12 új virágosnövény-, 65 moha-, 32 zuzmó-, 6 csiga-, 43 rovar- és 118 atkaxont, melyek közül számos faj, valamint a Pocsia Vězda (zuzmó), Pocsiaella Bizot (moha), Pocsia Mahunka, Pocsoppia Mahunka (atka) tudományra nézve új nemzetségek az ő nevét viselik. Sok publikációja jelent meg ebben a főiskolai folyóiratban, és ez hozzájárult ahhoz, hogy a nemzetközi elismerést kivívják tudományos közleményeink.

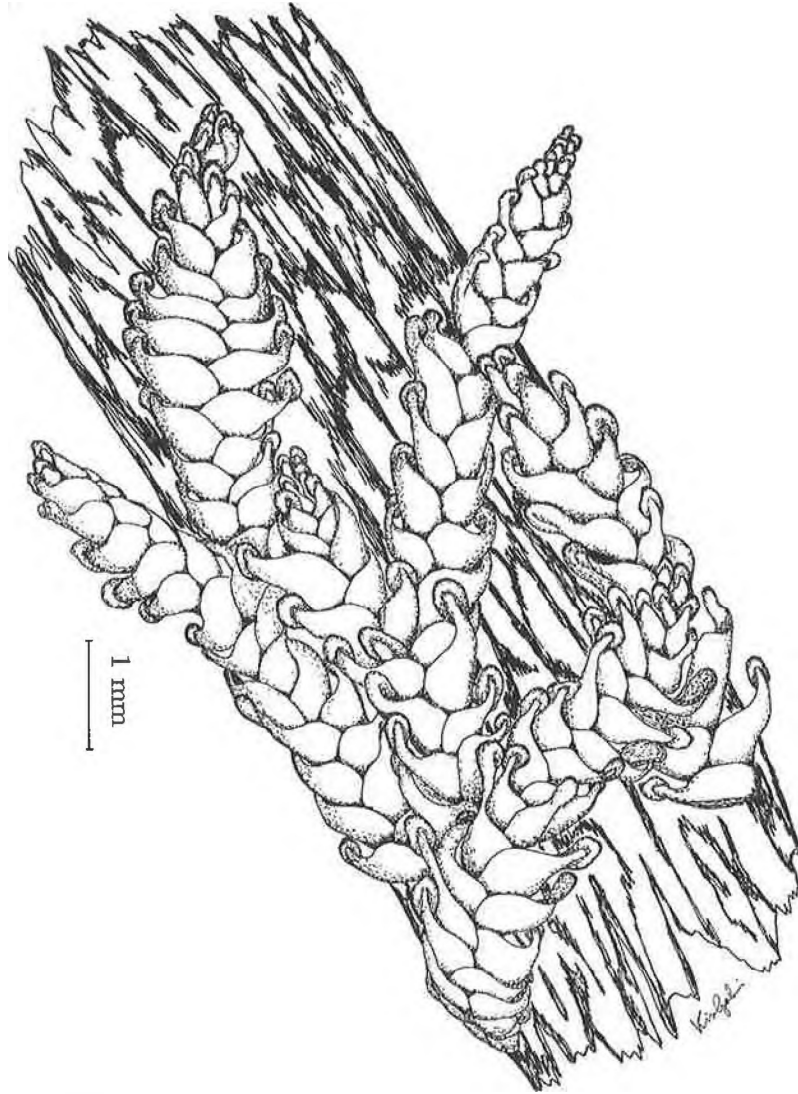
Oktató- és tudományos tevékenysége elismeréseképpen 10 magas kitüntetésben és díjban részesült, melyek közül kiemelkedő a Szent-Györgyi Albert-díj (1996), a Pro Natura Díj (2001) és a Szilárd Leó Professzori Ösztöndíj (2003).

A tudományos közéletben is aktív szerepet vállal, így 7 nemzetközi és 7 hazai tudományos társaságban vannak különböző funkciói. Ezek közül az International Association of Bryologist egyik alapító tagja és egy ideig (1981—87) alelnöke volt. A Magyar Biológiai Társaság elnökeként 1991-től 1994-ig, az MTA Botanikai Bizottság elnökeként 1993-tól 1996-ig működött. A XVI. Nemzetközi Botanikai Kongresszus (1999, St. Louis, USA) egyik tiszteletbeli alelnökévé választotta. Három hazai és két külföldi tudományos folyóirat szerkesztőbizottságának tagja, illetve rovatvezetője. A Pro Renovanda Cultura Hungariae és a Bolyai-ösztöndíj alapítványok biológiai kuratóriumának tagja.

Pócs professzor urat a gondviselés jó egészséggel áldotta meg, ma is elsők között van, amikor egy komoly megpróbáltatást jelentő trópusi hegyre fel kell jutni. Szellemi erejét a folyamatos kutatómunka tartja jó kondícióban. Szeretetre méltó kolléga, barát, segítőkész ember, szívós munkatárs, elismert kutató, okos tanácsadó, kellemes társasági ember. Teljes „Ember” a maga valóságában. Azt kívánom neki magam és a hozzá közel álló kollektíva nevében, hogy még sokáig élvezhessük ezeket a kiváló emberi tulajdonságait, és ehhez kívánunk további jó egészséget 70. születésnapján.



Tamás és Sanyi



*Colura saroltae* Pócs, 1987. J. Bryol. 14: 497  
Tanzania, Kilimanjaro Mts.  
Coll.: T. Pócs, E. Fráter, G. Kósa 87173/K (EGR)