

Négy kirándulás Kósa Gézával*

PÓCS Tamás

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Biológiai Intézet,
3301 Eger, Pf. 43; pocs.tamas33@gmail.com

Elfogadva: 2022. február 22.

Kulcsszavak: Bihar-hegység, Erdély, Kilimandzsáró, Románia, Szárkő-hegység, Tanzánia, Uluguru-hegység.

Összefoglalás: Egy botanikus jellemét és erényeit igazában csak a terepmunka során lehet megismerni. Kósa Géza egy igazi terepkutató volt. Megemlékezéséül ezért választottam három közösen tett erdélyi és egy tanzániai botanikai kirándulásunk epizódjainak a leírását.

Idézés: Pócs T. 2022: Négy kirándulás Kósa Gézával. Bot. Közlem. 109(1): 7–19. DOI: 10.17716/BotKozlem.2022.109.1.7

Bihar-hegység, 1982

Csaknem 40 évvel ezelőtt, a Tudományos Akadémia vácrátóti Botanikai Kutatóintézetében kilencen, kollégák és házasársaink, elhatároztuk, hogy felkeressük az Erdélyi Kárpátok hozzánk legközelebb eső tagját, a Bihar-hegységet. Két öreg gépkocsival, egy Zsigulival és egy Trabanttal kilencen indultunk neki 1982. augusztus 17-én, hogy Géza szülővárosából, Gyula felől közelítsük meg a hegységet. Géza, Kis Gabriella és férje, Gréczi József, Tuba Zoltán, a húga, Rózsa és a felesége, Madas Ildikó, Virágh Klári, jómagam és feleségem, Saci (Czímer Sarolta) voltak az út résztvevői (akik közül négyen már nincsenek közöttünk). Géza bemutatta nekünk szülővárosát és a református parókiát, ahol felnőtt. Sajnos az épület üresen állt, édesapja nemrég halt meg, de az impozáns kertben ott voltak a Géza által ültetett különleges fák és cserjék. Találkoztunk édesanyjával és Ferenc bátyjával, a megye környezetvédelmi felügyelőjével, aki felhívta a figyelmünket arra, hogy a bihari uránbányák Diófás-Rézbánya körüli meddőhányói sugárzó anyagaikkal veszélyeztethetik a Fekete-Körös vizét. Szerencsére ez ügyben azóta intézkedtek és a meddőhányókat beerdősítették.

A határon átmenve Géza rögtön feltette a vámmellenőrzés elöl gondosan elrejtett magyar honvéd sapkáját. Nemsokára megláttuk, viszonylag jó állapotban,

* Jelen írás része a 2021-ben tragikus hirtelenséggel elhunyt Kósa Gézaról készült megemlékezés-füzérnek, melynek további tagjai: FRÁTER (2022) és RÁCZ (2022). [A szerk.]

a 13. században épült borosjenői várkastélyt, majd áthaladtunk a Fehér-Körös Gurahoncnál kezdődő szurdokán, és észak felé térve ezüst hárs – magyar tölgy erdők között beértünk a Belényesi-hegyek és Bihar közé. Itt meg sem álltunk Diófásig, ahol láttuk a hatalmas meddőhányókat. A „Hotel Alpin” –névéhez kissé méltatlan – kamionos szállóban aludtunk. Reggel tovább indulva, a faluvá vált régi bányaváros, Rézbányát elhagyva a hegyek között egy elágazásnál jobbra tértünk, ahol nemsokára állig felfegyverzett őrtálló szovjet katonák állítottak meg. Kiderült, hogy véletlenül az uránbánya felé vezető útra tévedtünk. Gyorsan visszafordulva megtaláltuk a Bihar-hágóra (Şaua Vártop) vezető 70 kanyaros szerpentinutat, és nemsokára már közel 1200 m magasan, fenyvesek és alhavasi rétek között, festői tájon át értük el az Aranyos forrásvölgyét. Akkor még híre sem volt a mostani sípályáknak és a szállodák, panziók tömegének. Az Aranyos völgyében lefelé haladva Aranyosfő (Arieşeni) határában egy jó kis kempingben vertük fel a sátrainkat. Szerencsére minden alapélelmiszert és főzőkésztséget hoztunk magunkkal, mert a helybeli boltban halkonzerven, cujkán (durva szilvapálinka), gyufán és málnadzsemen kívül semmit sem lehetett kapni (ez a Ceauşescu-érában volt). Lementünk a közeli faluba, és a fásasztó utat egy kis cujkával öblítettük le, ami a kilométerre lévő kempingig visszaérve jól a fejünkbe szállt, és egymást kellett csitítani, hogy ne olyan hangosan énekeljük a Székely Himnuszt az országúton. Este bográcsban babgulyást főztünk, és másnap reggel nekiindultunk a Nagy-Bihar (Cucurbăta Mare, magyarul „nagy tők”), a Bihar-hegység legmagasabb, 1849 méteres csúcsa megmászásának. Elhaladtunk a nagyszabású Vércsorog (Vârciorog) vízesés mellett, és egy oldalgerincen kapaszkodva egyre feljebb jutottunk. A társaság hölgytagjai kissé lassúbb tempóban követtek minket. Felértünk a letörpülő fenyvesek felett lévő törpeborókásba, és kora délutánra fenn voltunk a csúcson. Boldogok és lelkesek voltunk, a kilátás káprázatos volt. A csúcs körüli sziklás lejtőkön az alhavasi gyepekben virágzott a *Hypericum alpigenum*, *Hieracium aurantiacum*, *Thymus bihoriensis*, *Dianthus barbatus* subsp. *compactus*, *Ligusticum mutellina*, a gyomorkeserűkhöz használt magaskórós sárga tárnics (*Gentiana lutea*) és a nemrég elolvadt hófoltok helyén a *Saxifraga stellaris*. A hatalmas törmeléklejtők főleg a gneisztömbök felületét borító havasi térképzuzmótól (*Rhizocarpon alpicola*) sárgállottak. Elfogyasztottuk az erre a célra felhozott „csúcsitalt” a később felért hölgyek botránkozására, majd elkezdtünk leereszkedni a csúcs északkeleti, meredek oldalán lévő gleccservájta katlanba. A csaknem függőleges lejtőt szerencsére havasi éger bozótja növi be, amiben jól tudtunk kapaszkodni, csak közben Kis Gabi szemüvege odaveszett. A katlan alján lápos törpefenyves és benne az éppen virágzó, mindenütt ritka *Swertia punctata* nőtt. Mivel a térképen láttuk, hogy a völgy a táborhelyünk felé vezet, inkább ezt az utat választottuk, mint a kockázatos visszamászást. Szerencsére erdészeti útra értünk és az sötétedésre hazavezetett, bár közben megeredt az eső. Géza mindvégig elemében volt, vidám történeteivel tartotta bennünk a lelket.

Programunkban az elkövetkező négy napon még benne volt többek között a Csodavár megtekintése (1. ábra), ami lenyűgözött mindenkit a 90 m magas barlang-



1. ábra. A Csodavár 90 m magas barlangnyílása. Pócs Tamás felvétele.
Fig. 1. The 90-m-tall cave opening of Cetățile Ponorului (Romania). Photo by Tamás Pócs.

nyílásban eltűnő Galbena-patakkal és a mészkősziklák gazdag *Sesleria rigida* gyepjeivel, benne a sziklafalokról lecsüngő nyalábcsengőke (*Edraianthus graminifolius*) kék virágcsokraival. Géza magyar érzelmeit rendkívül irritálta a Csodavár bejáratánál úttörők által kiszögeezett tábla, melyen az állt, hogy a rómaiak vezére ezen a helyen adta át Erdély uralmát Decebal dák királynak (a gyerekek a hamis legendát nyilván a témáról szóló Daci = Dákok című filmből vették). Így aztán a táblát eltávolította. Másik apró esemény a csodavári kirándulás alatt az volt, hogy szegény Gréczi Józsinak gyomorrontásra véletlenül hashajtó széntablettát adtam, ami a várttal ellenkező hatást váltott ki nála. Meglátogattuk még a Békás-szorozhoz hasonlítható Ördögös-szurdokot (Cheile Ordâncușei), amelyben akkor még nem vezetett országút, és onnan az Aranyosfői-(Szkerisórai) jégbarlangot. Az akkori időkre jellemző módon hazaindulásunkkor a kemping vezetője fizetség helyett azt kérte, hogy ha lehet, adjuk át neki maradék élelmiszerkészletünket, amit szívesen meg is tettünk. A határon volt még egy kis incidensünk, mert a határőr románul valami anyázó megjegyzést tett ránk, amit Géza megértett és románul viszonzott. Erre a határőr félreállította Józsiék Trabantját, amelyikben Géza ült, és azt mondta, hogy most majd megtanuljuk darabokra szedni a kocsit. Vártuk, hogy ezek után mi fog történni. Vagy másfél óra múlva arra jött egy határőrtsiszt és megkérdezte, mit keresünk még itt. Megmondtuk. Erre azt mondta, hogy menjünk gyorsan haza. Így az út szerencsésen ért véget és jó öreg este hazaértünk.

Szárkő-hegység, 1982

Következő utunkra az erdélyi Kárpátokba még ugyanezen évben került sor. Október másodikán öten indultunk el, Géza, Kis Gabi és férje, Gréczi Józsi, Peregovits Laci lepkész a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárából és én. Úti célunk a magyar botanikusok által kevésbé ismert Szárkő-hegység volt a Déli-Kárpátokban. Az iskolákban Godján–Szárkő-hegység néven tanítják, de ez helytelen, mert a Godján (Godeanu) egy délebbre fekvő, az ősközetből álló Szárkővel (Țarcu) párhuzamos mészkővonulat, amelyik a Cserna völgyétől a Retyezát déli részéig húzódik. Útközben megálltunk volna ebédelni Karánsebes városában, de a pályaudvar restijében csak disznófül csorba volt, így nem is kíséreltünk tovább, hanem elvezettünk egészen a Szárkő-hegység északi lábánál lévő Almafatelepig (Poiana Mărului), ahol egy szerény turistaszállóban megismerkedtünk egy ott dolgozó székely emberrel, akitől ajándékba kaptunk egy medveszobrot, amely Vácrátóton sokáig kézről kézre járt. Harmadikán reggel nekiindultunk a Bisztra völgyében lévő turistaútnak 20–30 kilós hátizsákjainkkal, mert a négy napra való éllelmen kívül teljes kempingfelszerelést és meleg ruhát kellett vigyünk magunkkal. 1000 méteres magasságban már szép lucfenyvesek fogadtak. 1480 m magasságban szállást találtunk a meteorológiai állomáson. Másnapra virradóra

nagy vihar jött, rettenetes esővel, így egy napot ott vesztegeltünk és csak délután tudtunk továbbindulni. Olyan borzasztó erős szél fújt, hogy a meredek hegylejtőn 45 fokban megdőlvén voltunk csak képesek megőrizni egyensúlyunkat a nagy háztízásokkal. Nem tudtuk, meddig jutunk, de nagy szerencsénkre a Szárkő 2190 m magas csúcsa közelében egy másik meteorológiai állomás is volt, ahol a szolgálatot egy magyar család látta el, így jó melegben alhattunk. Ez azért is jó volt, mert reggel a házikóból kilépve mindent elborító zúzmara fogadott. Azért megláttuk a havasi *Carex curvula* gyepten a szép, még virágzó *Primula minima* párnácskáit, törpe tárnicsal (*Gentiana acaulis*) és a tárnicslevelű útifűvel (*Plantago gentianoides*). Sietnünk kellett, hogy a régi katonai térképen mintegy 10 km-re lévő glaciális cirksz völgyben jelzett esztenát elérjük. A Szárkő a de Martonne francia geográfus által a Déli-Kárpátokból leírt "Boresco fennsík" tipikus példája: nagy, lapos gerincek és fennsíkok, peremükön körben gleccservájta teknővölgyekkel. Éppen sötétedéskor értük el a mi teknővölgyünket, és nagy csalódásunkra azt láttuk, hogy az eszténa nemrégiben leégett. Szerencsére Géza kitalálta, hogy az üszkös gerendákból rakott tűz körül melegedve át tudjuk vészelné a fagyos éjszakát. Reggel a kerek teknővölgy másik oldalán kimászva kellett a gerincet elérjük, de ez nem volt egyszerű, mert a meredek törmelékletűt olyan sűrű törpefenyves borította, hogy csak a törpefenyők tetején, ágain járva tudtunk előrejutni (2. ábra). Aztán a mintegy 10



2. ábra. Rövid pihenő a Szárkő-hegység törmelékletűjén. A képen balról jobbra Pócs Tamás, Kósa Géza, Gréczi József és Peregovits László. Kis Gabriella felvétele.

Fig. 2. A short rest on the rubble slope of Ţarcu Mountains (Romania). Pictured from left to right Tamás Pócs, Géza Kósa, József Gréczi and László Peregovits. Photo by Gabriella Kiss.

kilométeres lapos gerincen (3. ábra) végre lassan lejutottunk Almafatelepre. Az utolsó birkanyájak után érkeztünk, mert ősi szokás szerint a nyájakat Szent Mihály napkor hajtják le a havasi legelőkről. A frissen összetaposott sáros út mellett a bük-



3. ábra. Kósa Géza (balra) és Pócs Tamás (jobbra) a Szárkó gerincén. Kis Gabriella felvétele.
Fig. 3. Géza Kósa (left) and Tamás Pócs (right) on the ridge of Țarcu Mountains (Romania). Photo by Gabriella Kiss.

kösökben tömegesen nyílt a bánáti sáfrány (*Crocus banaticus*). Otthagyott magyar rendszámú autónk ablakát valaki kedvesen teledobálta fagyalttal. Másnap, éppen október 6-án indultunk haza. Géza javaslatára megkoszorúztuk Aradon a vértanúk emlékművét és még aznap hazaértünk.

Kilimandszáró, 1987

A Kilimandszáróra tett közös kirándulásunk érdekesen kezdődött. 1987-ben már két éve újra Tanzániában oktattam, a Morogoro-i Sokoine Agráregyetem Erdészeti Fakultásán, és vártuk, hogy vácrátóti kollégám, Kósa Géza meglátogat minket együttes botanizálás céljából. Egyszer csak a Vancouver-i Egyetem szintén ott tanító magyar földmérnök professzora, Laci bácsi azzal jött át hozzánk, hogy unokahúga, bizonyos Fráter Erzsike (Zsóka) azt kérte tőle, kérdezze meg tőlünk, nem lenne-e ciki, ha ő is Gézával jönne. Laci bácsi ugyan nem tudta (56-ban vándorolt ki a soproni egyetem hallgatóival) hogy mi az a „ciki”, de azért megkérdezte tőlünk. Feleségemmel, Sacival megbeszéltük, és megmondtuk neki, hogy egy-

általán nem lenne ciki. Így aztán Géza és Zsóka június elején megérkeztek, és bejártuk velük a Morogoro környéki és az Usambara-hegységi esőerdőket, és feleségem elvitte őket Maszaj-földi szavannákra is, a Ngorongoro-kráterhez. Utána, kihasználva a hallgatóimmal végzett terepgyakorlatot, megmásztuk együtt a kenyai határon lévő Longido csúcsát és a Meru vulkánt is 3300 méter magasságig. De mindezek betetőzése június végén a Kilimandzsáró volt! Vége lévén a tanévnek, én is családostul el tudtam menni velük, feleségemmel, Kata lányommal és Bence fiammal, valamint herbáriumi asszisztensünkkel, Vincent Nsolomo kollégával. Nem a turista tömeg által járt Marangu utat választottuk, hanem a korábból megismert, de akkor még alig járt, sokkal meredekebb és botanikailag gazdagabb turistaösvényt, az úgynevezett Machame utat. Ez egyenesen dél felől megy fel a közel 4000 m magas Shira-fennsíkra. Június 20-án az 1500 m magasán fekvő, kávé- és banánültetvények között rejtőző, csagga törzs lakta Machame faluba utaztunk. A kis turistaszállóban segítettek nekünk teherhordókat toborozni, szerintem a kelleténél jóval többet, akik a teljes kempingfelszerelésünket és a maguk és a mi számunkra való élelmiszert cipelték. Szabály volt, hogy a csomagjuk nem lehet 20 kg-nál nehezebb. Az ilyen szafarikat mindig hosszú alkudozás előzi meg, és ilyenkor vásárolják meg az előlegből maguk számára az élelmiszert (rendszerint marhahúst vagy egy-két frissen levágott kecskét és nagy mennyiségű finomra őrlött kukoricalisztet (posho), amiből puliszkát (ugali) főznek).

Végre június 21-én 10 óra körül elindulhattunk. A Machame ösvény a faluból kijutva 1900 m magasságban bevezetett a közönségesen kámforfának, helyiek által mwulo-nak nevezett, a babérfélék családjába tartozó, pompás, hatalmas termetű *Ocotea usambarensis* hegyi esőerdejébe, amely egy széleslevelű fehérfejnővel (*Podocarpus latifolius*) és sok páfrányfával (*Cyathea manniana*) elegyedik. A bokrokról a felfutó *Begonia meyeri-johannis* rózsaszín virágai csüngenek, mely a Kilimandzsáró első európai megmászójának, Hans Meyernek a nevét örökíti meg. A gyepszintben megjelenik az élénk kárminpiros, narancssárga foltos virágú *Impatiens kilimanjari* és az égszínkék, illatos, lóhere levelű, himalájai rokonságú pillangós *Parochetus africanus*. 2500 m körül beérünk a felhőzónába, amit a talajt és a fákat vastagon bevonó és lecsüngő mohabunda jelez (köderdő, mohaerdő). 2900 m körül kiritkul a lomberdő és átadja a helyét az *Erica excelsa* viszonylag nyílt, lealacsonyodó erdejének. Délután 5 óra körül felértünk tervezett táborhelyünkre, a csaknem 3000 m magasságban lévő Machame kunyhóhoz. A kunyhó kifejezés talán túlzás, ez egy sokszögletű, fémlemez tetővel ellátott, uniport-nak is nevezett bádogszerkezet, amely kb. 6 személy számára biztosít menedéket, és elsősorban a teherhordók szállásául szolgál. Mi a sötétedő alkonyatban hamar felvertük sátrainkat és jóleső álomba merültünk.

Másnap reggel 9 órakor Kósa Géza, Fráter Zsóka és Bence fiam a teherhordókkal elindultak a Shira-fennsíkra, mi feleségemmel és Kata lányommal ott ma-

radtunk, és az elkövetkező két nap folyamán az *Erica* erdőben és az alattunk lévő sziklaszurdokban gyűjtöttünk, többek között az *Erica* vékony gallyain élő, feleségem által talált, *Colura saroltae* néven új fajként leírt apró májmohát.

A másik csapat közben kiért az 1977-ben leégett, sivár csontvázszerű erika erdőből és a letörpülő cserjésből, amelyben gyakori egy bennszülött próteaféle cserje (*Protea kilimandscharica*) tenyérszerű vajsárga virágaival. Ez után a Shira délre néző, meredek, sziklás, 3300–3700 m közötti letörésén a Kilimandzsáró legnagyobb üstökösfa (*Dendrosenecio kilimanjari* subsp. *cottonii*) állományába jutottak (4. ábra). Ez a fészkes virágzatú fás növény az egyenlítői magashegyi napszakos klímához (éjjel tél, nappal nyár) való különleges alkalmazkodása révén magasan az általános fahatár fölött él. (Az alpin fahatár itt 3000 m körül a rendszeres éjjeli fagyok előfordulásának határát jelzi.) Ez után következik a legnehezebb, legmeredekebb, sziklás kaptató, amin barátaink is igencsak megizzadtak. De végre, a Shira-katedrális sziklatornya mellett elhaladva, 3800 m magasságban délután kettőkor felértek a fennsíkra (5. ábra) a Shira kunyhóhoz, amelynek környékét már a színes szalmavirágok (*Helichrysum citrispinum*, *H. newii* és még vagy 20 további faj) alacsony gömbcserjéi, pázsitfűfélék (*Pentaschistis borussica*, *Festuca kilimanjarica*, *F. pilgeri*) zombéjkjaival és nedvesebb helyeken palástfű-fajok (*Alchemilla argyrophylla* és *A. johnstonii*) arasz-



4. ábra. A *Dendrosenecio kilimanjari* subsp. *cottonii* üstökösfa a Kilimandzsáró Shira-fennsíkján. Fráter Erzsébet felvétele.

Fig. 4. *Dendrosenecio kilimanjari* subsp. *cottonii* on the Shira plateau of Kilimanjaro (Tanzania). Photo by Erzsébet Fráter.

nyi magasságú törpecserjéseivel váltakozva borítanak. Itt megebédeltek és a teherhordók már nem is akartak aznap tovább menni, rám hivatkozva, ami ugyan nem teljesen fedte a valóságot. Géza határozott fellépésére a csapat továbbindult, mivel még egyáltalán nem fáradtak el. A sziklákon találtak az ismerős *Arabis alpina*-val is. A látképet élénkítik a *Gladiolus watsonioides* tűzvörös és a fáklyaliliom (*Kniphofia thomsonii*) narancsszínű virágai. A kis üstökösfa-alkatú *Lobelia deckenii* liláskék csöves virágait (a fáklyaliliomhoz hasonlóan) a kolibriszerűen lebegő, hosszú, karcsú csőrű, skarlátfoltos malachitszínű mézmadár (*Nectarinia johnstonii*) porozza be. De látták az állati élet más nyomait is. A völgyben a pataknál kafferbivalyok voltak, s a teherhordók elkezdtek felfele hajtani őket, így szerencsére elkerülték a találkozást. A kafferbivalyt az ott lakók az oroszlánnál is veszélyesebb, kiszámíthatatlanabb állatnak tartják. De elég sok leopárd is élt ebben a magasságban. A sokféle előforduló bomló leopárdürülék a kelet-afrikai szirtiborz (*Heterohyrax brucei*) csontjaival és szőrével volt tele. Ezen az érdekes alzaton egy bomló állati hulladékra specializálódott moha él tömegesen (*Tetraplodon mnioides*), amely illatanyagot választ ki és ezzel legyeket csalogatva terjeszti ragadós spóráit. Még érdekesebb, hogy a jávorantilopon kívül elefántokkal is lehet néha találkozni a 4000 méteres magasságban, amit szintén ürülékük jelez.



5. ábra. Kósa Géza afrikai teherhordók körében a Kilimandzsáró Shira-fennsíkján (Tanzánia).
Fráter Erzsébet felvétele.

Fig. 5. Géza Kósa among African cargo carriers on the Shira plateau of Kilimanjaro (Tanzania).
Photo by Erzsébet Fráter.

További kapaszkodás után megérkeztek a főcsúcs, a Kibo nyugati oldalán lévő, akkor új Himora kunyhóhoz. Gyönyörű naplementében vacsoráztak, a hőmérséklet még éppen fagypont felett volt. Ez a Penck-gleccser alatt, 4450 m magasságban épített kunyhó viszont több, mint amit neve sejtet: egy skandinávok által létesített, nagyszerűen hőszigetelt menedékhely, amely az üvegházhatást kihasználva nappal úgy fölmelegszik, hogy éjjelente a benne alvóknak a kinti mínusz 20 fokos hidegben is biztonságos, kellemesen meleg szállást biztosít. Ez már az afroalpin sivatag világa, virágos növények, például a Teleki Samuról elnevezett letörpülő *Senecio telekii* sárga fészkeivel is csak elvétve fordul elő. Jól megfigyelhetők a szoliflukciós jelenségek. Laposabb helyeken tipikus az éjjeli jégtűképződés hatására az arktikus tundrához hasonlóan kialakuló poligonális talaj, amelyen állandóan ide-oda guruló, 2–4 cm átmérőjű kis moha (*Grimmia*) labdácskák élnek. Gézáék ebben a magasságban már igencsak érezték a ritka, oxigénhiányos levegő miatt fellépő, émelygéssel, gyengeséggel járó magassági betegséget. Szemük is bedagadt, mivel az erős UV sugárzás miatt hőszemüveget kellett volna hordjanak.

Következő reggel 7 órakor már csak –1 fok volt. A teherhordók azzal az ürüggyel, hogy nincs ételük, rögtön vissza akartak fordulni (Vincent tolmácsolt), de Géza mérgesen leintette őket, így még egy kicsit feljebb mentek, 4500 méterig. 12 órakor indultak vissza. A teherhordók előresiettek, ők viszont szép lassan jöttek, élvezve a tájat és a vegetációt. Egy elágazásnál szem elől tévesztették őket és egy szakadékhoz jutottak, ijesztő volt. Végül sikerült a sziklafalon a jelölt ösvényhez leereszkedni, és délután ötre visszaértek az „alaptáborba”, ahol Saci díszlövés-sel fogadta őket. Kellemes tábortűz mellett melegedve pihenték ki a nagy mászást. Másnap délután háromra minden baj nélkül leértünk Machame faluba, ahol volt egy kis vitánk az egyébként kedves teherhordókkal, mert szerették volna bakan-csainkat megkapni, amit európai turisták általában odaadnak, de nekünk családommal még szükségünk volt ezekre a Tanzániában akkor nehezen beszerezhető darabokra. Egyikük így is megkapta Saci kabátját, amit felvett a hűvös reggelen.

A nagy túra után igen jólesett a Kilimandzsáró alján, Rundugai falu mellett lévő, sóspusztákkal körülvett melegforrásokhoz (majimoto) ellátogatni, ahol egy krátterszerű mélyedésből tör elő a kellemes, kristálytiszta, 25 fokos víz. Azzal riogattak, hogy egy krokodil is él benne, de szerencsére vele nem találkoztunk fürdés közben. Utána visszatértünk a Morogoro-i campusra, ahonnan még egy-két szép kirándulást tettünk az Uluguru-hegységbe. Géza Morogoro-i látogatásának értékes hozadékaként felkérték őt az egyetem agrobotanikus kertjének megtervezésére, amit ő örömmel elvállalt, és a tervrajz elkészítése után ez ügyben az egyetem költségén még egyszer idelátogatott, hogy az építést beindítsa. A 60 hektáros agrobotanikus kert el is készült és évtizedekig működött. A szatellit képeken sokáig részletesen látható volt. Sajnos, a mostani felvétel erős hanyatlást mutat, sok faszor és parcella már nem kivehető a képen.

Újra Bihar, 2009

Utolsó nagyobb, közös utunk újra a Bihar-hegységbe vezetett 2009 júliusában. Már rézbányai kiránduló központnak használt, 100 éves boronaházunkból látogattunk a Boga-telepen keresztül a Pádis-fennsíkra Gézával és feleségével, Zsókával, valamint az ELTE Növényrendszertani és Ökológiai Tanszékéről Tóth Zolival. A csodálatosan szép, lápokkal, hegyi rétekekkel és fenyvesekkel tarkított fennsíkon szomorú kép fogadott, a lucfenyőzóna optimumában, 1300–1400 m magasságban nagy sárgásbarna foltokban pusztul a fenyves. Erdészek szerint a meghosszabbodott nyári szárazság miatt a lucfenyő védekező eszköze, a szű járatait eltömő gyantakiválászás megszakad, így a szű teljesen tönkreteszi a fenyőt. Kíváncsi vagyok, ha a globális felmelegedés így folytatódik, vajon teljesen eltűnik a lucfenyő a Kárpátokból, vagy a védett északi lejtőkre és hűvös völgyekbe szorul vissza? A Déli-Kárpátok napnak kitett lejtőin sok helyen megfigyelhető, hogy bükkös alkotja az erdőhatárt, a Balkán-hegység déli oldalán pedig helyenként a magyar tölgyes.

Első célunk a Szamos-bazár szurdokának és szikláinak megtekintése volt, ahová felülről másztunk le, és végigjöttünk a több mint 200 m hosszú és 40 m magas Aragyásza-barlangon, amely érdekes módon 5 keskeny, zombolyszerű kürtön keresztül kap felülről megvilágítást. Itt is gyűjtöttük a ritka, Románia és Erdély flórájára nézve is új magashegyi, cyanobaktériumokkal szimbiózisban élő *Seligeria patula* var. *alpestris* mohát a barlang falának nedves bevonatából. A felső kijáratánál lévő magaskórósban tömeges a Biharban is elég ritka *Polystichum lonchitis*.

Miután a közeli menedékházban szállást kaptunk, másnap a Horgas-havas megmászását tűztük ki célul (6. ábra). Gézáék még könnyen vették a meredek lejtőt, de én, akkor 76 évesen, bizony eléggé kifulladtam, mire felértünk a törpeborókással és alhavasi gyepekkel borított csúcsra, és lejöve borzasztó hátfájással küszködtem. A szép citromsárga virágú, balkáni *Lilium carniolicum* subsp. *jankae* innen Csűrös István által közölt, legészakibb előfordulását kerestük a törmelék-lejtők magaskórósaiban, de hiába. Valószínű, hogy ekkorra már elvirágozott, vagy egészen eltűnt. Viszont a menedékházhoz visszatérve a közeli, síklápokkal és sásrétekekkel körülvett dolinatóban nagy tömegben találtuk meg az egész Erdélyben ritka, innen még nem ismert lápi békabuzogányt (*Sparganium natans*, korábban ismert néven *Sparganium minimum*). Később visszatérve csaknem valamennyi pádisi dolinatóban tömegesen találtam. Valószínű vízmadarak általi új betelepülés lehet, mert a fennsík dolinatavainak lágjait korábban alaposan kikutatták, vegetációjukat térképezték és akkor a növény még nem volt ott. Visszafelé útközben a Nagyvárad közeli Tasnádi-dombságon Harangmezőnél (Hidişelu de Sus) még megnéztük az egyik legszebb magyar tölgyes erdőt, amire valamikor éppen Géza hívta fel a figyelmemet. Ezzel fejeződött be utolsó közös erdélyi túránk, ha



6. ábra. A Horgas-havas törpeborókással fedett tetején. A képen balról jobbra Fráter Erzsébet, Kósa Géza és Tóth Zoltán. Pócs Tamás felvétele.

Fig. 6. On the top of Vârful Cârliogați (Romania) in a dwarf juniper stand. Pictured from left to right Erzsébet Fráter, Géza Kósa and Zoltán Tóth. Photo by Tamás Pócs.

nem számítom a MÉTA 2011-ben sok résztvevővel rendezett, igen sikeres útját. Gézával azóta is sokszor találkoztam. Kertünkben, emléket őrizve, ma is virítanak a tőle kapott növények.

Köszönetnyilvánítás

Végezetül szeretném megköszönni a még élő résztvevők segítségét fényképeik és adataik, naplófeljegyzéseik rendelkezésre bocsájtásáért, valamint a szöveg kijavításáért. Valamennyien reméljük, hogy ezek a szép kirándulások segítenek megőrizni Kósa Géza barátunk egyéniségének és tevékenységének emlékét.

Irodalomjegyzék

- FRÁTER E. 2022: Emlékezés Kósa Géza (1950–2021) dendrológusra. *Kitaibelia* 27(1) 3–15.
<https://doi.org/10.17542/kit.27.011>
- RÁCZ I. 2021: Garden, culture, dendrology. Remarks and thoughts following the unexpected death of Géza Kósa. *Studia botanica hungarica* 52(2): 89–114.
<https://doi.org/10.17110/StudBot.2021.52.2.89>

Four excursions with Géza Kósa

T. PÓCS

Institute of Biology, Eszterházy Károly Catholic University,
H-3301 Eger, Pf. 43, Hungary; pocs.tamas33@gmail.com

Accepted: 22 February 2022

Key words: Bihor Mountains, Kilimanjaro, Romania, Tanzania, Ţarcu Mountains, Transylvania, Uluguru Mountains

One can become acquainted with the real character and merits of a botanist only during fieldwork. Géza Kósa was a real field botanist. This is the reason why I describe episodes from our joint botanical excursions made in Transylvania and in East Africa.

Citation: Pócs T. 2022: Négy kirándulás Kósa Gézával. [Four excursions with Géza Kósa] Bot. Közlem. 109(1): 7–19. [in Hungarian with English abstract] DOI: 10.17716/BotKozlem.2022.109.1.7