



## Emlékezés Kósa Géza (1950–2021) dendrológusra

FRÁTER Erzsébet

Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet, Nemzeti Botanikus Kert,  
H-2163 Vácrátót, Alkotmány u. 2–4.; [frater.erszebet@ecolres.hu](mailto:frater.erszebet@ecolres.hu)

### In memoriam Géza Kósa (1950–2021), Hungarian dendrologist

**Abstract** – Géza Kósa was the curator of the dendrological collection of the National Botanical Garden in Vácrátót for 45 years. Thanks to his comprehensive knowledge of horticulture, plant science and garden-history, and his extensive collection garden experience, the Garden became the richest botanical garden in Hungary. Through his activities, he gained prestige for the importance of the collecting garden profession.

**Keywords:** biodiversity, East Asian dendroflora, MABOSZ, National Botanical Garden

**Összefoglaló** – Kósa Géza a vácrátóti Nemzeti Botanikus Kert dendrológiai gyűjteményének kurátora volt 45 éven át. Gyűjteményvezetőként, majd a kert vezetőjeként kamatoztatott kertészeti, növényismereti és kerttörténeti átfogó tudása, hatalmas műveltsége, széleskörű gyűjteményes kerti tapasztalata által a Kert hazánk taxonokban leggazdagabb, nemzetközi szinten is jegyzett botanikus kertje lett. Tevékenysége révén a gyűjteményes kerti szakma jelentőségének szerzett megfelelő tekintélyt.

**Kulcsszavak:** biodiverzitás, kelet-ázsiai dendroflóra, MABOSZ, Nemzeti Botanikus Kert

### Bevezetés

Rendkívül nehéz egy szerteágazó érdeklődésű, de eredményeit nem nemzetközi tudományos publikációkban, hanem inkább élő növényekben és nemzedékek látásmódjának megváltoztatásában mérő egyéniség életművéről összefoglalót írni, különösen, ha érzelmileg is közel áll az emberhez. Erre a nehéz feladatra vállalkozom jelen írásban. Az első, ami eszembe jut férjem, Kósa Géza szakmai életéről, hogy milyen nagy ajándék Istentől, ha valaki egész életét abban a környezetben és azzal töltheti el, amit legjobban szeret. Mint halnak a víz, olyan volt Gézának a kert és a kertet alkotó növények éltető közege.

### Gyulai kezdetek

Gyulán született 1950-ben, és a református parókián nevelkedett egy négygyermekes lelkes családban, ami több szempontból is meghatározta értékrendjét, életszemléletét.

Édesapja, Kósa Ferenc, a város köztisztviselője álló, szeretett lelkipásztorja volt. Már kora gyermekkorától kivételes érdeklődést mutatott az élővilág iránt, és ehhez a református templom és parókia belvárosi, de a Holt-Körös egyik ágához kifutó hatalmas kertje, dús növény- és állatvilágával kiváló helyszínt nyújtott. A haszonkert mellett a parókia épülete előtt édesanyja botanikai tudatossággal művelt évelőkertet tartott fent. A virágágyásokat 1956-ban, egy



klasszikus polgári városi belsőkert előregedett bukszus- és tujabokrai helyén kezdte el kialakítani. A növények többek között a világháború előtt Svájc-ból érkezett magokból nevelt évelők szaporításából és helyi kertészetek választékából származtak, majd rendszeres cserebérréval gyarapodtak. A változatos évelőfajok és fajták (gyöngyvirág, kankalin, májvirág, szegfűfélék, gólyaorr, harangláb, nőszirmom, sásliliom, bazsarózsa, flox, harangvirág, gyűszűvirág, kakukkfű, kőtörőfű, varjúháj, tűzgyöngyvirág, margaréta, ligetszépe, menyecskerózsa, kokárdavirág, kúpvirág, dália, árnyékliliom stb.) látványát hortenzia- és rózsabokrok és a verandán futó színes iszalagok gazdagították. A kert fenntartását a család végezte, és a gyomlálás munkája alól a kiskamasz Géza sem bújhatott ki. Fénykorában közel 400 évelő és kiegészítő egy-nyári növény és mintegy 80 rózsza és iszalag nyílt a kertben. A városszerte ismert kert virágaiban nem csak az istentiszteletre és lelkészi hivatali ügyintézésre betérő református hívek gyönyörködtek, gyulai nevezetesség volt a templomkert, és sokan csak ennek látványáért nyitottak be a mindig nyitva álló parókia kapuján. Ahogy az a mintaadó kastélykerteknél is megfigyelhető, a pompás kert hatással volt környezetére is: sokan kaptak kedvet a kertészkedéshez a virágszerető lelkészné példájából.



**1. ábra** Botanikus kerti vezetőként a Föld teljes vegetációja az érdeklődési körében állt; könyvfordításai, lektorálásai túlmutatnak a dendrológián; a rendszertani gyűjteményben 2005-ben  
**Fig. 1** Géza Kósa as the director of the Vácrátót Botanical Garden (2005)

A család természettudatos gondolkodását nemcsak a virágszeretet bizonyította, hanem a rendszeres kirándulások a határba, a Körös-partra, az Almásy-kastély és a gyulai vár akkor még elhanyagolt, elburjánzott parkjába. A pedagógus édesanya a madarak és fák napját már akkor is nagyon fontosnak tartotta, amikor ez még nem volt média által felkapott divat.

A templomkert éppen Géza iskoláskorában, 1956-tól az 1970-es évek közepéig élte fénykorát, ez jól magyarázza pályaválasztását is. Bár történelmi érdeklődése is erős volt, de a politikai rendszer elleni sarkos véleménye miatt nem akart elindulni ilyen irányban. Ezért miután kiváló eredménnyel érettségizett a gyulai Erkel Ferenc Gimnáziumban, 1968–1973 között a Kertészeti Egyetemen folytatta tanulmányait, ahol kertészmérnök hallgatóként dendrológiára szakosodott. Dísznövény- és dendrológia szakon megszerzett diplomája után két évig a Gyulai Kertészeti és Városgazdálkodási Vállalatnál dolgozott kertészmérnökként, egyetemi tanulmányait támogató ösztöndíj kötötte ide. Gyula város sok, ma már koros, szép fáját, fasorát még ő ültette, és elköltözése után is visszajárt szülővárosába, és figyelemmel kísérte parkjainak fejlődését.

Életének legmeghatározóbb változására 1975 decemberében került sor. Ekkor érkezett Vácrátótra, ahol a Nemzeti Botanikus Kert dendrológiai gyűjteményének tudományos kezelője, majd emellett 2002–2020 között a vezetője volt. Haláláig itt élt szolgálati lakásban, itt dolgozott, és 1988-ban itt alapított családot, feleségeként és munkatársaként feladataink sok szálon kapcsolódtak össze. Innentől kezdve olyan gazdag pályát futott be, mely páratlan a modern hazai botanikus kertek történetében.

### A dendrológiai gyűjtemény kurátoraként

Vácrátótra kerülésének első évei intenzív tanulással teltek. A Botanikai Kutatóintézethez tartozó botanikus kertet egyik első vezetője, az intézet igazgatóhelyettese, Ujvárosi Miklós (1913–1981) professzor rengeteg munkával romokból építette újjá, és 1961-re sikerült olyan állapotba hozni, hogy hivatalosan is megnyithatta kapuit a nagyközönség előtt. Ő fogadta a fiatal dendrológust, és egyre többet bízott ambíciózus és lelkes fiatal kollégájára. Rátótra kerülésétől kezdve Géza irányította a Kert és kísérleti terének technikai és szakmai fenntartási munkálatait. Napközben a kerti munkákat felügyelte, esténként az irodájában vagy ablak nélküli kis szolgálati lakásában az akkoriban szűken hozzáférhető szakirodalmat bújta, tanulta a növényeket, és új fajfajok után nyomozott. A Kínai Népköztársaság hazánkban is elérhető, szerény nyomdai minőségű, de korrekt dendrológiai szakkönyvei kedvéért jónéhány kínai írásjelet is megtanult. Így amikor 1986-ban először eljutott Kínába, már jól tudta olvasni az égtájak, színek, számok, mértékegységek, földrajzi köznevek, botanikai alapfogalmak, növénynevek (bambusz, fenyő, krizantém, bazsarózsa, lóbusz stb.) és a leggyakoribb kínai szimbolikák (tea, jade, selyem, arany, ég, boldogság stb.) írásjeleit.

Ezekben az években kristályosodott ki előtte a dendrológiai gyűjtemény gyarapításának helyes és hatékony iránya. Érdeklődése a kárpát-medencei, közép-ázsiai és a kelet-ázsiai dendroflóra összehasonlító elemzése és vizsgálata felé fordult, különös tekintettel a klimatikus hasonlóságok miatti felhasználhatóságra (fagyállóság, szárazságtűrés). A tudományos növénygyűjtemények folyamatos fejlesztésével az 1980-as évekre a Kert Magyarország mesze leggazdagabb (13 000 faj és változat) és legjobban fenntartott intézménye lett, és ehhez nagyban hozzájárult Géza tevékenysége, aki kurátorként legfőbb feladatának a gyűjtemény-fejlesztést tekintette.

Több mint negyvenöt évig tartó botanikus kerti munka során a partnerintézetekkel folytatott magcsere mellett Gézának óriási lehetőségei voltak a gyűjtemény fejlesztésére a tudományos gyűjtőúton. A kezdeti időkben az MTA hivatalos cserekapcsolatai révén volt alkalma utazni, hisz ő olyan országokba vágott, ahova a magas beosztású akadémikusok, kutatók

kevésbé mentek (Észak-Korea, Mongólia, szovjet Közép-Ázsia stb.). Ezen lehetőségek megszüntével szakmai barátok szponzorálták az akkor már nagycsaládos (1988–1994-ig négy gyermeke született) Géza, közalkalmazotti fizetésből elérhetetlen utazásait. Több mint 40 alkalommal járt hivatalos növénytani gyűjtő- és tereputakon, elsősorban Kelet- és Közép-Ázsiában (Kína, Észak- és Dél-Korea, Japán, Vietnám, Nepál, Szikkim, Mongólia, Irán, Tádzsikisztán, Kirgizisztán, Kazahsztán, Üzbegisztán, Abházia, Örményország), valamint a Mediterráneumban és Észak-Amerikában.

Az expedíciók eredményeként számtalan növény szaporítóanyagát hozta Vácrátótra. Ám a növényeken kívül az utazások legalább ilyen fontos hozadéka volt a tapasztalatszerzés, mely felbecsülhetetlen mértékben segítette gyűjteményes munkáját. Így ír erről:

„Közös hivatalos tudományos projektek keretein belül olyan rendkívüli lehetőségekhez jutottam, hogy helyi botanikus kollégákkal nagyon sok időt tölthettem terepen, a helyi vegetációt tanulmányozva. Az eredeti termőhelyeken, eredeti társulásokban és környezetben sokkal többet lehetett megtudni egy-egy növényfajról, mintha azokat csak kertekből ismertem volna. Sokukkal így találkozva, ismertem és értettem meg igazán őket” (Kósa 2021).

Figyelme azokra a területekre irányult elsősorban, melyekről a hazánkban számításba vehető új fás növények kerülnek ki, vagyis Kína és Észak-Amerika mérsékelt övi területe, a Koreai-félsziget, Japán két nagyobb szigete, Közép-Ázsia hegyvidékei, Észak-Irán, a Kaukázus. Az innen származó fajok alkalmazkodnak legjobban a hazai viszonyokhoz és állják ki a próbát, megfelelően a XXI. századi kihívásoknak.

Ezek a botanikai tereputakon az addig csak a szakirodalomból megismert fajok százával nyílt lehetősége személyesen is találkozni. Szélesebb összefüggésrendszerben látta a növények elterjedésének vegetációtörténeti és éghajlati okait, és nemcsak a fajok természetes elterjedésének földrajzi lokalitásait memorizálta, hanem azok élőhelyi viszonyait is megismerte. Jó kertészként tudta, hogy csak ezek ismeretében tud növényeinek megfelelő helyet és gondozást biztosítani. Számontartotta, hogy nagy természetes előfordulási területének köszönhetően széles tűrésű és változékony fajról, vagy éppen különleges igényű növényről van szó. Volt közöttük néhány, amelyet igen nehezen sikerült nevelni. Tapasztalatból tudta, hogy az óriási természetes elterjedési területű fajok esetében gyakran előfordul, hogy a termőhelynek és a földrajzi elhelyezkedésnek megfelelően igen sok, egymástól különböző környezeti igényű típusa alakul ki. Ezért kitartóan próbálkozott, míg megtalálta a megfelelő ökotípust, mely hazánk környezeti viszonyaihoz alkalmazkodni tud. Így ma szépen növekednek a Kertben a libanoni cédrusok (*Cedrus libani*) fagyűrű kisázsiai ökotípusai, vagy az Örményországban eredeti élőhelyén is megfigyelt, így a patak mellé ültetett keleti platánok (*Platanus orientalis*).

Tudatos gyűjteményfejlesztési elképzeléseihez hozzátartozott olyan növénynemzetségek szisztematikus gyűjtése, melyek jól viselik a sanyarúbb rátóti környezeti viszonyokat is. Ennek köszönhető, hogy jelentős a hárs- (*Tilia*), bangita- (*Viburnum*), juhar- (*Acer*), kőris- (*Fraxinus*) nemzetségek, a bodzafélék (Caprifoliaceae) és a rózsafélék (Rosaceae) családja képviselőinek a száma. A madárbirsgyűjtemény (*Cotoneaster*) mintegy 200 fajjal és fajtával nemzetközi viszonylatban is kiemelkedőnek számít, a nemzetséggel foglalkozó legjelentősebb kutatókkal levelezésben állt, akik ellátogattak Vácrátótra tanulmányozni a madárbirseket.

A tapasztalatait, mellyel megismerte az egyes növények ökológiai igényét, a gyakorlatban kamatoztatta, és egyre többféle növényt nevelt fel sikeresen, és nagyon sok új, a botanikai gyűjtemények és zöldterületek számára perspektivikus fajt honosított meg a Nemzeti Botanikus Kertben. A dendrológiai gyűjteményben, amely főleg kelet-ázsiai ritkaságokban bővelkedik, az 1956-ban számolt 373 taxon mára 3200 fölé emelkedett.

Introdukciós kertészeti tevékenysége során mindig kiemelten hangsúlyozta a helyi környezeti tényezők meghatározó voltát. A mai Magyarország túlnyomó részére jellemző konti-



mentális éghajlati hatás, a szélsőséges hőmérsékleti értékek, gyakran hóhiányos, hideg telek, aszályos nyarak, és a kertészkedés szempontjából meghatározó, magas pH-értékű meszes talajok korlátai miatt sok pompás dísznövény, amely a kontinens más részén fontos szerepet tölt be, nálunk a legtöbb helyen egyáltalán nem, vagy csak nagy erőfeszítéssel tartható. Ezt hangsúlyozta mindig, amikor a 90-es évektől egyre terjedő, csakis az esztétikumra és a vásárlók hiányos ismereteire építő kertészeti csomagküldő szolgálatoktól való rendelés kockázataira hívta fel a figyelmet.

Széles látókörébe beletartozott a trópusi, szubtrópusi növényekre való rátekintés, többször megfordult ilyen területeken is (Vietnam, India, Indonézia, Tenerife, Tanzánia, Dél-Afrika – tanzániai útjáról lásd: Pócs 2022). Különösen örömet okozott neki, hogy sikerrel nevelte jónéhány trópusi növény család „renitens” fagyűrtő tagjait, például a babérfélék (*Lauraceae*) közül a lindérákat (*Lindera*), a kivifélék (*Actinidiaceae*) közül az aktinídiákat (*Actinidia*), a mahagónifélék (*Meliaceae*) közül az árbofcát (*Toona*). Bár gyűjteményi szinten nem foglalkozott a melegégyövi és egzotikus növényekkel, de számtalan szakfordítási és lektorálási munka nagyban növelte tudását, ami igencsak hozzátartozik olyan szakember ismeretanyagához, aki botanikus kerti vezetőként az egész Földet tekinti vizsgálódási terepének.

Egyik észak-vietnami útjának „eredménye”, hogy a Fan-si-pan hegységben felfedezett bagolylepkefélékhez tartozó új fajt entomológus útítársai, Peregovits László és Ronkay László róla nevezték el: *Agrochola kosagezai* (HREBLAY *et al.* 1999).

A botanikus kerti munka egyik legfontosabb alappillérenek a termőhelyi expedíciók és a kertészeti gyakorlat mellett a precíz növényhatározást, a pontos nomenklatúra használatát és az ehhez szükséges szakirodalom minél teljesebb ismeretét tekintette. Ha pályázati vagy intézeti forrásból lehetősége volt, elsők között a kerti szakkönyvtárat bővítette. Ennek köszönhetően ma a világ flóraműsorozataiban, monográfiáiban és taxonómiai munkáiban egyik leg gazdagabb hazai szakkönyvtárává váltunk. A szakirodalom helyes használatára asszisztenseit is mindig megtanította. Fajismeretére jó példa az a történet, amikor a Hiroshimai Botanikus Kert látogatásakor a kitett fajmegnevezéseket megkérdőjelezte és tekintélyének bizonyítékként az igazgató zavarában sorra kikapta a hibás táblákat a földből (Török Katalin közlése).

Géza azonban a kerti tapasztalatait nem rendelte alá a szakirodalmi adatoknak, bátran próbálkozott olyan növények nevelésével is, ami a külföldi tapasztalatok szerint nem maradnak meg a rátóti kert sovány, meszes homoktalaján, és kudarcok mellett gyakran érték kellemes meglepetések is, például a pompás virágsommal (*Cornus florida*). Ezeket az élő tapasztalatait örömmel osztotta meg faiskolás barátaival. Tudta, hogy nagyon sok dísznövényfaj kezdte pályafutását botanikus kerti gyűjteményekben, és az ő felelőssége ezekről az eredményeiről beszámolni.

A gyűjtemények fejlesztésére és anyagok cseréjére a Nemzetközi Magcsere Hálózat nyújt lehetőséget, a Kert mintegy 700 tudományos intézménnyel, magán- és közgyűjteménnyel áll rendszeres kapcsolatban a világ mintegy 70 országából. Az évente elküldött magtétélek száma 6000–10 000 között mozog. A magcsere hálózat részére Géza vezetésével évente készített magkatalógus (*Index Seminum*) januári összeállításának hetei mindnyájunknak, kurátoroknak és laboránsoknak örömet okozott. Nagy sürgés-forgás volt ilyenkor a maglaborban. A magos zacskók mellett hegyekben állt az asztalokon a szakirodalom, ki a magokat csomagolta, ki a cédulákat ábcézte, ki a flóraművekben nézett utána a szinonimáknak vagy a fajnév mellé kereste az auktorokat, ki a gyűjtőhelyek leírását végezte. Ezek a napok az igazi műhelymunka vidám hangulatában teltek. Élveztük Géza növényekhez, földrajzi és történelmi helyekhez vagy növénynevekhez fűzött érdekes megjegyzéseit, és a begyűjtött magok felett érzett öröm mellett életünket a szaloncukor-kínálat és a maglaboros asszisztens kollégák finomabbnál finomabb karácsonyi süteményei édesítették.

Sok mindent gyűjtött, a botanikához aligha kapcsolódó kőzetek, ásványok, homok, néprajzi tárgyak, bélyegek, pénzérme, hányózacskó, narancspapír, gyümölcsmatrica, légiposta (Air

Mail) címkék és sok más gyűjteményen túl a botanikus kertet a világ legkülönbözőbb tájairól származó faminták és *Pinus* tobozok sorozata gazdagítja.

A sikeresen felnevelt növényekről pontos fotódokumentációt készítettünk diára, majd digitális formában, ezt a kezdetektől fogva én végeztem. Ha valami különlegesség virágzott, sőt termést érlelt, máris szólt, hogy másnap merre menjek fényképezni. Annyi sok különlegessége volt, hogy az utóbbi években kértem, térképre rajzolja be nekem a fotózni valókat, nehogy valamit elfelejtssek. A cikkírásnál számonkérte a fotókat, és ha elmulasztottam a fényképezést, akár rossz idő, akár a feledékenységem vagy más, sürgős dolgom miatt, mindig mérges volt az elszalasztott lehetőség miatt. Ki tudja, hogy jövőre ismét nyílik-e? Tudtam, hogy milyen ritkaságokat nevel, és figyeltem is erre.

### Botanikus kerti vezetőként

1980-ban Ujvárosi Miklós nyugállományba vonult, a botanikus kert vezetését Pócs Tamás, majd Borhidi Attila, végül Kereszty Zoltán vették át. Mikor 2002-ben Kósa Gézátt nevezték ki a kert vezetőjének, már minden téren gazdag tapasztalatokkal rendelkezett egy ilyen speciális intézmény működtetésével kapcsolatban.

Vezetőként sem tévesztette szeme elől a botanikus kertben folyó munkák elsőrendű célját, vagyis az élőnövény-gyűjtemények magas szintű fenntartását és fejlesztését. A klasszikus botanikus kerti funkció minél teljesebb megvalósítása, vagyis hogy megbízható, jól meghatározott, adatolt, tökéletesen dokumentált tudományos anyagot biztosítson a társtudományok (taxonómia, növényökológia, gyógyszerkutatás, növényvédelem, kertészettudományok, természet- és környezetvédelem stb.) számára is, nagy precizitást igényelt, ezt mindig megkövetelte munkatársaitól, kurátoraitól is. Következetes volt a beosztott kerti dolgozókkal szembeni elvárásokban, és a jogosan elvárt munkát szigorúan számon is kérte.

Eredményei közé tartozik, hogy a Kert nagy taxonszámmal, (több mint 1700 taxon), főleg fászszerű anyaggal bekapcsolódott a nemzeti génmegőrzési programba, ami évi 4–5 milliós összeget hozott az intézeti költségvetésnek. A botanikus kerti dokumentáció digitalizálását a MABOSZ segítségével megszerzett BGBasic speciális adatbázisprogram segítette.

Nevéhez fűződik 1993-tól a Nemzeti Gyűjtemények létrehozásának kidolgozása élőnövény gyűjteményekben. Ezek a gyűjteményrészek olyan nemzetségeket foglalnak magukban, amelyekben a taxonszám nemzetközi mércével is jelentős. Ilyenek a *Cotoneaster*, *Viburnum*, *Acer*, *Tilia*, *Fraxinus*, *Iris*, *Aster* stb.

Botanikus kerti feladatok részeként Galántai Miklós élő gyűjteményi kurátor mellett bekapcsolódott a veszélyeztetett növénytaxonok szaporításába és a természetbe való visszatelepítésébe. Növényismerete miatt szívesen hívták a kollégák nagyobb természetvédelmi területek feltárása és létrehozása céljából kiírt projektekbe tanácsadónak. Részt vett környezetvédelmi tanulmánytervek készítésében épülő új közutaknál, a hazai nyílt gyeptársulások stabilitásának vizsgálatában és a létesítendő Duna-Ipoly Nemzeti Park területének szakmai feltárásában, határai kijelölésében.

Szakmai tekintélyének eredményeképpen a 2010–2014-ben létrehozott Pannon Magbank duplum anyaga Vácrátótra került, Géza volt a gyűjtési projektmenedzser.

Géza a Kertet mindig mint a természet egészét átfogó élőhelyet szemlélte. Rendszeresen végzett meteorológiai megfigyeléseket, 2000-től a legmodernebb digitális műszer szolgáltat-ta az adatokat.

Mindig örömmel támogatta zoológusok tevékenységét a Kertben. Az 1980-as években felmérték a kert puhatestű- (több mint 70 taxon) és halfaunáját (több mint 22 taxon), és rovarászok, valamint kismemlősökkel foglalkozó kutatók is rendszeres vizsgálatokat végeztek a Kertben. Ezek többsége Géza személyes kapcsolatainak köszönhető.

Gyerekkorától kedvenc elfoglaltságai közé tartozott az ornitológia. Régóta a Magyar Madártani Egyesület tagja volt, és az évek során a Föld madárvilágának teljes határozó-kézikönyv sorozatát begyűjtötte. A gyulai környezet, majd a rátóti kert ragyogó lehetőségeket kínált a madármegfigyelésekre. A rendkívül diverz botanikus kerti élőhely, a fészkelőhelyek változatossága, a vízparti növényzet, az álló holtfák kímélete, mesterséges fészkelőhelyek telepítése és a rendszeres téli madáretetés azt eredményezte, hogy a kertben 62 madárfaj fészkelése bizonyított. Méltán lettünk „Madárbarát Kert”. Egy madáretető a szolgálati házunk ablaka előtt áll, telente Géza órákig elnézte az ide járó tollas vendégeket.

Vezetése alatt komoly fejlesztések történtek a kertben. MTA finanszírozással 2008–2010-ben, 2000 m<sup>2</sup>-es modern, teljesen új, automata üvegház, pozsgás- és kaktuszház, illetve trópusi üvegház épült a régi rozszantak helyett. Ez az összes üvegházi felület 4/5 része. Norvég társfinanszírozással az üvegházak új típusú fűtésrendszert kaptak, a fenntarthatóságot szem előtt tartva, saját termálkút révén geotermikus energia szolgáltatja a fűtésüket.

Az évek során új raktár- és műhelyépületek létesültek, 180 méternyi új kerítés épült a kísérleti téren és a szaporítótelepek körül, és valamennyi híd újjáépült. A Szöd–Rákos-patak táplálta kerti öntözőrendszer nagy részét korszerűsítették és a tájképi kerti építményeket renoválták.

Egy speciális botanikus kerti pályázat (250 millió Ft) segítségével 2010–2011 folyamán, 1300 méter hosszú kerti út burkolata készült el, valamennyi vízrendszeri műtárgy megújult, a tórendszert iszaptalanították, és két nagyméretű hidegágyi telep létesült. Az egész kert gépparkját modernre cserélték, és több mint 130 koros fát alpintechnikával hoztak rendbe.

A látogatói komfort emelése érdekében valamennyi kerti padot és szemetest esztétikusabbra cseréltek. A látogatók tájékoztatására több száz új, gravírozott tábla kihelyezésén túl két nagyméretű térképet, számos irányító- és információs táblát alakítottak ki. Rendszeressé váltak a pénzdíjas szakvezetések és a gyermekfoglalkozások. A magas színvonalú környezeti nevelést két modern üzenetű bemutatóter, a Berkenyeház és Karbonház, valamint a tanterem szolgálja. Időről időre megújult a Kertvezető füzet és a képeslapok, újabban hűtőmágnesek és más emblémás ajándéktárgyak, valamint számos kiadvány árusítása valósult meg. Négy tematikus tanséta került kialakításra, ezekhez vezetőfüzetek készültek.

Nem könnyű ebben a nagyon gyorsan változó környezetben az állandósághoz, a megszo-kotthoz ragaszkodni, Gézának pedig ez jelentette a belső stabilitását. Ezért is említésre méltó, hogy az ő vezetése alatt zajlottak le a nagy változások a kerti kommunikáció terén. Új botanikus kerti kommunikációs munkatársi pozíció létesült, melynek segítségével az online felületeken (honlap, facebook, instagram) is naprakészen jelen van a Kert.

Történeti szemléletére jellemző, hogy az elődök emlékének ápolása fontos volt számára. 1999-ben a Kert nagylelkű alapítóinak, Vigyázó Sándor grófnak (1825–1921) és fiának, Ferencnek (1874–1928) állíttatott emlékkövet, majd 2014-ban felavatták Vigyázó Sándor mellszobrát, Juha Richárd alkotását. 2016-ban állították fel a Magyar botanikusok emlékoszlopát, melyet Mónus Béla fadaragóművész alkotott.

Vezetőként komoly fejfájást és sok küzdelmet okozott neki, hogy a változások és fejlesztések mellett ugyanakkor az elmúlt évtizedekben drámaian, mintegy felére csökkent a kerti dolgozók létszáma, nem kis nehézséget okozva ezzel a Kert megfelelő szinten tartásában. Ez a tendencia ugyan – részben Géza hathatós harcainak köszönhetően – leállt, de a dolgozók létszáma azóta sem nőtt számottevően.

A Kert szakmai oktatási feladatait nagyrészt Géza szervezte és végezte. A közép- és felsőoktatás keretein belül évente hosszabb-rövidebb gyakorlatoknak adott helyet a Kert. 1977-től rendszeresek voltak a kertészeti középiskolák hivatalos nyári szakmai gyakorlatai. Ezek közül is kiemelkedik a Magyar Gyula Kertészeti Iskolával való szoros kapcsolat.

A felsőoktatásban 1995-től kezdve évekig meghívott előadó volt a Kertészeti Egyetem (és jogutódai) Kertészettudományi és Tájépítészeti Karán, „Speciális dendrológia”, „A Föld vege-

tációja”, „Történeti kertek növényei” témakörökben. Egyetemi hallgatók rendszeresen a Kertben, Géza közreműködésével végezték szakmai gyakorlatukat, és évente változó számmal, de folyamatos rendszerességgel, 12 diplomadolgozat vezetése fűződik a nevéhez.

A gyűjteményes kerti szakma meghatározó tanári alakja volt. A komoly ismeretanyag mellett a növényvilág iránti tiszteletre és annak létfontosságára hívta fel kollégák és érdeklődő laikusok figyelmét, elkötelezettsége tette mondanivalóját mindenkor hitelessé.

A Nemzeti Botanikus Kert, amelyben négy és fél évtizedet dolgozott, az ő munkája által lett az ország leggazdagabb élőnövény gyűjteménye, így hazánk legjelentősebb botanikus kertje. Vezetése alatt – nemzetközi mintára – kezdeményezte a legjelentősebb gyűjteményeket illető Nemzeti Botanikus Kert megnevezés bevezetését, amelynek eredményeként 2013 óta a Kert ezt a nevet viseli. Az intézmény 2016-ban elnyerte a rangos Magyar Örökség Díjat.

A különböző szakterületeken végzett sikeres munkásságát több szervezet díjakkal ismerte el, melyeknek nagyon örült, de valójában a társadalmi előremenetelt soha nem tekintette életcéljának. Géza 2007-ben „Az Év Dísnövény Kertésze” lett, 2009-ben „Magyar Kertészet Fejlesztéséért” oklevelet (Corvinus Egyetem), 2010-ben Akadémiai Főtitkári Elismerést kapott. 2012-ben Címzetes egyetemi docens (Corvinus Egyetem) lett, 2016-ban „A szakoktatásban kifejtett áldozatos munkája elismerése” díszoklevelet (Szent István Egyetem, Magyar Díszkertészek Szövetsége), 2016-ban MTA ÖK Díjat kapott. A hazai és nemzetközi szinten is kiemelkedő jelentőségű kelet-ázsiai fásszárú gyűjtemény létrehozásáért, magas színvonalú munkájáért 2017-ben az államelnök a Magyar Érdemrend Lovagkereszt polgári tagozat kitüntetését adományozta számára.

### **Szakmai kapcsolatok – magyar kertek érdekképviselete**

Az évtizedek során egyre nagyobb rálátása lett a hazai botanikus kertek és arborétumok sorsára és a magyar kertkultúra helyzetére. Történelmi tájékozottsága révén jól tudta, hogy Magyarország az Oszmán Birodalom elleni hosszú, hősies küzdelemben súlyosan kiverzett, és szinte behozhatatlan lépéshátrányba került Európa nyugati felével szemben. Azt is jól látta, hogy nem vagyunk olyan szerencsések, mint a példaként csodált angolkertek, ahol érintetlenül megmaradtak az akár 18–19. századi telepítési és beszerzési naplók, és folyamatosan fejlődött a kertkultúra. A világháború, a szovjet megszállás és a kommunista, szocialista idők kert- és kultúraromboló évtizedeiről való sarkos véleményét sohasem titkolta, kemény szavakkal ostorozta azt. A Kárpát-medence sorsát mindig a szívében viselte, de ez a sajnálatos helyzet nem bénította le annyira, hogy ne igyekezzék a magyar kertkultúra hagyományainak felélesztésére. Osztályvezetői szobája ajtaján a következő, RICHTER Aladártól (1905) származó idézet állt, amely jól jellemzi gondolkodását: *„Egy nemzet közművelődési fokmérője lehet a botanikus kert, amely gyakorlati célokat nem szolgál és éppen ezért egy nép ily irányban hozott áldozatkészségéről sokat mond, közművelődési fejlettségének színvonalára nézve pedig alighanem mindent elárul.”*

A Kertben gyűjtött tapasztalatai és az utazásokkal táguló látóköre egyre inkább a „modern” botanikus kertek problémáinak és hivatásának vizsgálatára szorította. Ennek felelőssége egyre nagyobb súllyal nehezedett rá, így jóllehet minden üres „egyesületesdit”, gyűlést nehezen viselt, de beállt a Magyar Arborétumok és Botanikus Kertek Szövetségének (MABOSZ) alapító tagjai közé. Később, 1992-től a Szövetség főtitkára, majd 2002-től elnöke volt. Nemzetközi tapasztalatával, széles körű műveltségével és integráló személyiségével a hazai gyűjteményes kerti szakma, a botanikusok, kertészek e speciális szakmai körének vezető alakja lett.

Munkájában az utazások mellett másik fontos pillért a szakmai kapcsolatai jelentették. Számtalan magán- és közgyűjteményes kertből, faiskolából jöttek hozzá kollégák tanácsért,

támogató segítségért, szakirodalomért vagy növényért. Látogatói köszöneteképpen gyakran érkezett haza egy-egy arborétum új kiadványával, egy különleges facsemetével vagy egy palack finom borral. Az utóbbi években ismerősei a facebook felületet is felhasználták tanácsok kérésére, kérdéseikre mindig gyorsan, aznap válaszolt, ami manapság nem kis dolog. Nemzetközi kapcsolatai eredményeképpen évi rendszerességgel érkeztek külföldi botanikai intézetekből, kertekből hosszabb-rövidebb időre szakemberek, akiknek programját mindig Géza állította össze és szervezte meg.

Különösen közeli kapcsolatokat ápolt Angliában tevékenykedő kertészekkel, baráttaá vált kollégákkal, akik között számtalan, kedves, korábbi tanítványa is volt. Rendszeresen jártunk Angliába tapasztalatszerzésre, és feltöltődni a világ első számú kertkultúrájába.

*„Kiváló angol szakmai kapcsolataim révén majdnem az összes jelentős botanikus kertbe, dendrológiai gyűjteménybe és történeti kertbe eljuthattam az elmúlt négy évtizedben az Egyesült Királyságban. Ezek a kertek minden fás fajt és fajtát tartalmaznak a világ minden tájáról, amire érdemes odafigyelni. »Kína a kertek anyja« adta könyvének címéül Wilson, híres angol botanikus. Ez így igaz, és Anglia ebben a tekintetben legjobb gyermeke” (KÓSA 2021).*

Az angol kertkultúra iránti kiemelt figyelmét egyéb tagságai is bizonyítják (Royal Horticultural Society, UK; Alpine Garden Society, UK; Cyclamen Society, UK; International Dendrological Research Institute, USA). Széles körű szakmai elismertségét mutatja, hogy 1998-ben a Nemzeti Bonsai Gyűjtemény kurátora lett, 1999 óta pedig a Magyar Génmegőrzési Tanács tagja volt.

Botanikus kert tapasztalatait és növényismeretét együtt kamatoztathatta, mikor felkérésre 1990-ben megtervezte és elindította Morogoro-ban, a Sokoine Egyetem campusán a több mint 60 hektáros Tanzániai Agrobotanikus Kertet.

### Az ismeretterjesztő és népművelő

Publikációi elsősorban ismeretterjesztő, népművelő munkák a szó legnemesebb értelmében. Géza nagy erénye, hogy elméleti szaktudása a gyakorlatban kristályosodott ki. Mivel együtt élt növényeivel, jól ismerte minden növekedési erényüket, problémájukat, gyenge pontjukat. Ez a tudás a gyakorlati szakembereknek, faiskolásoknak, kerttervezőknek, kertészkedőknek, kertbarátoknak is nagy hasznára vált, és Géza előadásain (MABOSZ, Magyar Díszfaiskolások Egyesülete, Magyar Rózsatársaság, különböző kertbarát egyesületek, könyvtárak stb.), ismeretterjesztő cikkein keresztül az ország kertbarátai is pótolhatatlan tudásra tehettek szert.

Aki egyszer is hallotta Géza előadását vagy kertvezetését, az egész biztosan szembesült vele, hogy világszemléletét mennyire mélyen átjárta történelmi látásmódja, műveltsége és lexikális tudása. Ez az alapos történelmi tényismeret a Kárpát-medence egész területére és a magyar nép több mint ezer évet átívelő korszakára kiterjedt. Ez alapozta meg Géza hazaszeretetét, és alakította ki azt, hogy az egyetemes kerttörténetben oly reálistan, sallangmentesen tudta a magyar kertkultúrát is elhelyezni. Fiatal korában a közép-ázsiai török népekkel, majd a kínai kultúrtörténettel foglalkozott komolyabban, érdeklődése a növények keleti népek életében betöltött szerepére is kiterjedt. Számon tartotta a 19–20. századi nagy „növényvadászok” utazásait, eredményeit is, hisz magát is egyféle „növényvadásznak” tartotta. Nem kerülte el figyelmét a növények vallási, kulturális, gyógyászati, sőt gasztronómiai szerepe sem.

Széles körű tudása segítette, hogy a növényekről, kertekről, expedíciókról tartott előadásait, kertvezetéseit és írásait mindig kultúrtörténeti keretbe ágyazza, így vált a növényekről szóló száraz, szakmai mondanivaló izgalmas művelődéstörténeti szellemi élménnyé.

Ismeretterjesztő munkáiban mindig gondosan ügyelt a magyar nyelv pontos használatára, értékeire. Ez a növények magyar nevének használatában is megnyilvánult. Sok új vagy még kevésbé ismert cserje kultivációja kapcsán ő maga adta a megfelelő magyar nevet, melyhez a

nyelv szabályainak tiszteletben tartása mellett elengedhetetlen a növénycsoportok és a földrajz széleskörű ismerete. Többször előfordult, hogy elterjedt, de félrevezető magyar növény-név helyett egy másik elnevezést vezetett be. Így lett például a manapság használt, értelmezhetetlen „csengőbojt” helyett az *Enkianthus* csengettyűcserje. Másik példa, hogy mivel jól ismerte a *Buddleja* nemzetség sokféle, orgonára cseppet sem hasonlító tagját, a közismert nyáriorgona helyett inkább a lepkecserje használatát javasolta. Ha egy külföldi növény magyar neveit nyövényelősnek és félrevezetőnek találta, bátran használta a magyarosított latin nevet, így például küllőfolyondár vagy kínaiegres helyett egyszerűen aktinídiának hívta a nemzetséget.

Amikor a növényekről írt, gyakran tudományos nevük eredetével vagy helyi elnevezésük érdekességeivel is foglalkozott. Latinból érettségizett, és a nevek magyarázatával a könnyebb memorizálást segítette: *Acanthopanax* nemzetségnév az „acanthos” a görög szúrós, tüskés szóból származik, míg a „panax” a növényi eredetű gyógyszerek görög mitológiai istennőjének, Panakeianak a nevére utal.

Több országos jelentőségű folyóirat állandó szerzője volt, elsősorban a Kertbarát Magazin és a Kertészet és Szőlészet, ritkábban az Élet és Tudomány, a Természetbúvár és a Természet Világa számára írt cikkeket.

1998-ban egy újonnan induló folyóirat, a Kert-Kultúra főszerkesztője lett, mely változatos cikkeivel beteljesítette a címében vállalt elvárásokat. Sajnos a közkedvelt, negyedévenként megjelent lap kiadása finanszírozási okok miatt 2002-ban megszűnt.

Első könyvei a Búvár zsebkönyvek sorozatban jelentek meg (KÓSA & F. GYURKÓ 1984, KÓSA & VARGA 1986, KÓSA & BÍRÓ 1991), és nagyon nagy példányszámot értek meg. Ezt követte a Képes gyógynövénykalauz (BABULKA & KÓSA 1991), a Vácrátót, Botanikus kert (KÓSA & MESTERHÁZY 1993), a Hagymás, gumós virágok képeskönyve (KÓSA & FRÁTER 1997), a Bambuszok és díszfüvek (TIHANYI & KÓSA 1998) és a Szép magyar kertek (FRÁTER & KÓSA 2005). Több könyvnek volt szakmai ellenőre, lektora (BRICKELL 2001, LOER & LAWSON 2003, PARKER & MALONE 2006, OTT 2007, ANONYMUS 2009, REINHARD 2011, DAUNCEY & LARSSON 2019) vagy fordítója és szerkesztője (VERMEULEN 2004), ezeknél különösen nagy jelentősége volt kompromisszumot nem tűrő igényességének.

2021 elejére Géza végre, hosszas biztatásra, egy kötetbe rendezte kedves növényeiről szerzett tapasztalatait, és posztumusz megjelenhetett szerteágazó kultúrtörténeti tudását és világszemléletét is magába foglaló, papírra vetett életműve (KÓSA 2021).

Széleskörű érdeklődését mutatja, hogy a növények kertészeti, esztétikai szerepe mellett könyvében minden alkalommal kitér egyéb felhasználásukra, a néprajzi tárgykultúra és a gyógyászat terén is. Érdekeltek a növényi festékek is, hisz azokról sokat olvasott kedvenc időtöltése, a keleti nomád szőnyegek világának, motívumkincsének a tanulmányozása közben is, és nem mulasztotta el, hogy kedvelt témájáról, a több ezer éves kelet-ázsiai kultúrtörténeti érdekességekről, elsősorban a kínai vonatkozásokról megemlékezzen. És pont ez emeli könyvét a faiskolai-kertészeti szakkönyvek fölé, hisz Géza saját úti élményeit, olvasmányait is bele-szővi írásaiba, vagyis akinek nincs kertje, az is bőségesen meríthet e hiánypótló kötetből.

Személyes hangvétellő könyvében megnyilvánul Géza fanyar humora is. Leírja, hogy a keleti csillagsomot az egyik legjelentősebb kínai ünnepen, a Magaslatokra Mászás Ünnepén az emberek a mellükre tűzik a gonosz szellemek ártó hatása ellen. „Szükség is van a védelemre, ha épségben haza akarnak jutni, mert ilyenkor az emberek igen sok krizantémbort isznak...”. A borsfákat tüskességük ellenére is jó szívvel ajánlja, „hiszen nem úgy szeretjük e növényeket, hogy ölelgetjük.” (KÓSA 2021).

Kedvelte a gasztronómiai különlegességeket is. Utazásaink során mindketten élveztük az egzotikus piacok világát, és kóstoltgattuk a szokatlan ételeket, keleti fűszereket és a különleges italokat, például a mongol kumiszt vagy a koreai kígyópálinkát. Írásaiban is megemlíti kulináris élményeit. „A szamgjetang talán az egyik legismertebb és legnépszerűbb fogás Ko-



reában. Ez egy meleg, sűrű, illatos, tartalmas csirkeleves, amit leginkább az év legforróbb napjaiban fogyasztanak, a hiedelmük szerint jól tesz az egészségüknek és a legfontosabb összetevői a ginzenggyökér.” Az akebik terméséről pedig leírja, hogy „többször, több helyen kóstoltam mindkét faj termését, túl édes ízük nem nyerte el a tetszésemet: *De gustibus non est disputandum.*” (KÓSA 2021).

Az általam fotózott könyv jól tükrözi szakmai téren is összefonódó életünket, melynek helyszíne e csodálatos kert volt, közös élményeink pedig nagyszerű utazásaink, botanikai expedícióink és szakmai munkánk. Beszédés kis jelek: a fotóstáskámban egyre gyűlő kerttérképek Géza kézírásával, hogy éppen mi nyílik, hova menjek fotózni, és egy emlék, a családi utazásainkon lánykáinktól kapott kedves szemrehányások: „Apa, már megint a növényekről beszéltek!”

### Varietas delectat

Hogy mi volt a sikerének a titka? A jó memóriáján, külföldi terepi és angol kertészeti tapasztalatain, valamint szakmai kapcsolatain kívül leginkább az, hogy a növényei között élt. Nem volt olyan délután, hacsak nem felhőszakadás vagy nagy hóvihar volt, hogy Géza ne ment volna ki a Kertbe 2–3 órára. Eljött a 6, télen a 4 óra, amikor véget ért a látogatási idő, Géza fogta a „fegyverét”, a bőrtokban tartott japán metszőollóját, úgy járta végig a növényeit. Mindent tudott róluk, figyelte őket minden vegetációs állapotban, látta rügyezéstől a termésérlelésig, idejében észrevette a kórokozókat, kártevőket, azt, hogy melyik növény a kert melyik szegletében érzi jól magát. Felügyelte és tisztogatta a zsilipeket, rögtön észlelte, ha alacsony vagy szennyezett volt a víz a patakban. Az is feltűnt neki, ha a kerti dolgozók felületességét tapasztalta, vagy nem végezték el a megbeszélte munkát. Különösen mérges volt a gondatlanság látván, ha a kasza megsértette valamelyik fácska kérgét, vagy felszínes volt az öntözés. Ekkor hangosan fejezte ki nemtetszését, ami, bevallom, a közös sétáinkat nem egyszer beárnyékolta.

Ugyanakkor rendkívüli kedvét lelta a növényeiben. Nemcsak a virágokat csodálta, lenyűgözték a különlegesen szép levelek, kérgék is. Időt szánt a növényekre, közel hajolt hozzájuk, fontosnak tartotta a finom részletekben való elmélyülést is! El-elácsorgott mellettük és sohasem unt meg gyönyörködni bennük. Az év minden napján talált örömet a kertben: „*Sokszor nehezen tudjuk megmagyarázni, miért vonzódunk jobban egyik növényhez, mint a másikhoz. Van mikor a szokatlanság, a szép szín, a vonzó forma, esetleg a sokféleség és hasonlóság rejtélyes kettőssége ejt bennünket fogva. Így vagyok a fehéraranycserjével is. Ha ránézek hirtelen, mintha egy szokatlan színű aranycserjét látnék és ez benne az izgalmas, de aztán a részletek, szín, illat, szerkezet rögtön elárulják, hogy másról van szó. Minden kopasz, barna és szürke a kertben, de kecses természetével, finom színeivel mégsem hat harsányan. Oda kell hozzá közel hajolni és úgy csodálni porcelánszerű virágait, nagyszerű, különleges, kellemes illatát is csak így élvezhetjük ki igazán a hűvös, barátságatlan időben.*” Így ír őszi kedvencéről: „*Madárénektől már csendes a botanikus kert Vácrátóton, október elején, a Nap is bágyadtabban süt, de ha elszállok a patak mentén a Nagy-nyiladék alatt és feltekintek, mellbe vág a csodálatos látvány és megtelek melegséggel. A dombtetőről integetnek a virágba borult kései csörgőfák, amiket Nan-kingből kapott magokból neveltem.*” (KÓSA 2021).

A fentiek ismeretében senki sem csodálkozhat, ha Gézának nem csupán tudományos téma, szakmai kihívás volt a növényekkel való foglalkozás, hanem igazi élményforrás. Saját szavaival zárom a Róla való megemlékezésem: „*Mostanában sokat hallhatunk a biodiverzitásról, az élővilág sokféleségéről és megőrzésének fontosságáról. Ez valóban komoly és nagyon súlyos kérdés, még akkor is, ha az emberiség nagy többsége még mindig sehogy sem akarja megérteni. A sokféleségnek vannak egészen mindennapos vonatkozásai is közvetlenül környezetünkben.*”

*Nekem, aki egész életemet növényekkel és növények közt töltöttem, az egyik legvonzóbb a növényvilágban az elképesztő sokféleség az azonosságban. Ez az, ami igen nagy örömet és élvezetet nyújt, és annál lenyűgözőbb, minél több fajt ismerünk meg. Varietas delectat – »a változatos gyönyörködtet«, a Teremtő gyönyörűségünkre alkotta a Világot.” (KÓSA 2021).*

### Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném kifejezni köszönetemet Pócs Tamásnak, Török Katalinnak, Kósa Lászlónak, Kósa Ferencnek és Ambrus Lajosnak, akik a kézirathoz fűzött megjegyzéseikkel, kiegészítésekkel segítették munkámat.

### Irodalom

- ANONYMUS (2009): *Ehető! A világ élelmiszernövényeinek története, felhasználása.* – Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- BABULKA P. & KÓSA G. (1991): *Képes gyógynövénykalauz.* – Herbária Vállalat, Budapest.
- BRICKELL C. (2001): *Dísznövény enciklopédia. Az Angol Királyi Kertészeti Társaság kézikönyve.* – Urbis Könyvkiadó, Budapest.
- DAUNCEY E. A. & LARSSON S. (2019): *Mérgező növények.* – Scholar Kiadó, Budapest.
- FRÁTER E. & KÓSA G. (2005): *Szép magyar kertek. Botanikus kertek, arborétumok, kastélykertek.* – Kossuth Kiadó, Budapest.
- HREBLAY M., PEREGOVITS L. & RONKAY L. (1999): New genera and species of Noctuidae from Vietnam, Thailand and Nepal (Lepidoptera). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 45(1): 1–96.
- KÓSA G. & BÍRÓ K. (1991): *Magvak, termések.* – Búvár Zsebkönyvek. Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest.
- KÓSA G. & F. GYURKÓ G. (1984): *Havasi virágok.* – Búvár Zsebkönyvek. Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest.
- KÓSA G. & FRÁTER E. (1997): *Hagymás, gumós virágok képeskönyve.* – Kertek 2000 Könyvkiadó, Budapest.
- KÓSA G. & MESTERHÁZY T. (1993): *Vácrátót-Botanikus kert.* – Press + Print, Vácrátót.
- KÓSA G. & VARGA E. (1986): *Kína kerti virágai.* – Búvár Zsebkönyvek. Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest.
- KÓSA G. (1995): Élőnövény gyűjtemények. Fák-cserjék. – In: JÁRAI-KOMLÓDI M. (szerk.), *Pannon Enciklopédia. Magyarország növényvilága.* Dunakanyar 2000 Kiadó, Budapest, pp. 340–351; 366–373.
- KÓSA G. (2000): A magyarországi tájkeretek dendrológiai értékei. – In: GALAVICS G. (szerk.), *Történeti kertek, kertművészet és műemlékvédelem.* Magnus Kiadó, Budapest, pp. 35–46.
- KÓSA G. (2002): Kert a buckák között. – In: BRODY A. (szerk.), *Alibi hat hónapra. Kert.* Alibi Kiadó, Budapest, pp. 118–125.
- KÓSA G. (2021): *Ígéretes cserjék és fák a hazai kertekben.* – Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- LOER T. & LAWSON A. (2003): *Harmonikus kertek enciklopédiája.* – Kossuth Kiadó, Budapest.
- OTT E. (szerk.) (2007): *A kert kézikönyve.* – M-érték Kiadó, Budapest.
- PARKER J. & MALONE M. (2006): *Flóra I-II. A világ legnagyobb kertészeti enciklopédiája.* – Athenaeum 2000 Kiadó, Budapest.
- PÓCS T. (2022): Négy kirándulás Kósa Gézával. – *Botanikai Közlemények* 109(1): *acc. for publ.*
- RÁCZ I. (2022): Garden, culture, dendrology – Remarks and thoughts following the unexpected passing away of Géza Kósa. – *Studia Botanica Hungarica* 52(2): 89–114.
- REINHARD T. (2011): *Éttrend - A Föld legegészségesebb ennivalói.* – Ventus Libro Kiadó, Budapest.
- RICHTER A. (1905): *A kolozsvári magyar királyi Ferenc József tudományegyetem növénytani intézete és botanikus kertje, 1872–1904.* – Kolozsvár.
- TIHANYI Gy. & KÓSA G. (1998): *Bambuszok és díszfüvek képeskönyve.* – Kertek 2000 Könyvkiadó, Budapest.
- VERMEULEN N. (2004): *Rózsák enciklopédiája.* – Ventus Libro Kiadó, Budapest.

**Elektronikus melléklet / Electronic appendix**

- e1. ábra** Kósa Géza fiatal dendrológusként (bal szélen) Vácrátóton, főnöke, Ujvárosi Miklós és kollégája, Klincsek Pál (jobb szélen) mellett, 1976-ban  
**Fig. e1** Géza Kósa as a young dendrologist (left) in Vácrátót, in the company of his boss Miklós Ujvárosi and his colleague Pál Klincsek (right), in 1976
- e2. ábra** Készül a cédulakatalógus a taxonok és auktorok pontosításával, Galántai Miklóssal, az élévő és sziklakerti gyűjteményi kurátorral együttműködésben, 1978-ban  
**Fig. e2** Preparing a label catalogue by correction of taxa and authors, in collaboration with Miklós Galántai, curator of the perennial and rock garden collection, in 1978
- e3. ábra** Maggyűjtő kiszálláson 2019-ben, Mezősason, egy sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) tövében, egy hozzásegődött pásztorkutyával  
**Fig. e3** On a seed collecting field trip in 2019, in Mezősas, with *Peucedanum officinale* and a shepherd dog
- e4. ábra** Az Index Seminum készítésének utolsó fázisa a maglaborban, a megtisztított magok és a nomenklátúra ellenőrzése, valamint a fajlista összeállítás Géza irányításával, Greznerné Rózsika, Wallner Kati, Lehoczky Anita és Sölchné Dóra közreműködésével, 2015 év elején  
**Fig. e4** The final phase of the Index Seminum preparation in the seed lab, the verification of the seeds and the nomenclature, and the compilation of the taxon list under the guidance of Géza, with the assistance of Rózsika Greznerné, Kati Wallner, Anita Lehoczky and Dóra Sölchné, early 2015
- e5. ábra** Géza rendszeresen tartott nagyon népszerű sétákat Fehérvárurgón, a Károlyi kastély kertjében, az évente június elején megrendezett Európai Dísznövény és Kertművészeti Napokon (2012)  
**Fig. e5** Géza regularly held trips in Fehérvárurgó, in the garden of the Károlyi Castle, at the annually kept European Horticulture and Art of Garden Show (June of 2012)
- e6. ábra** Kumiszkóstolás egy kazah jurtaban, az északkelet-mongóliai Batszumberben 1997-ben, botanikus kísérőkkel és a vendéglátó kazah pásztorral; Géza különösen érdeklődött a keleti nomád népek kultúrája iránt  
**Fig. e6** Kumis tasting in a Kazakh yurt in Batsumber (NE Mongolia), in 1997, with botanical guides and the Kazakh shepherd host; Géza was particularly interested in the culture of the nomadic peoples of the East
- e7. ábra** Az iráni Hezar Masjed hegység (Kopet-Dag) száraz *Juniperus polycarpus* és *Rosa*, *Rhamnus*, *Colutea*, *Perowskia* stb. fajokban gazdag cserjés társulásában, 2010-ben Fráter Erzsébettel  
**Fig. e7** With Erzsébet Fráter in a dry shrubland association of *Juniperus polycarpus* and *Rosa*, *Rhamnus*, *Colutea*, *Perowskia* etc., in the Hezar Masjed Mountains (Kopet-Dag), Iran (2010)
- e8. ábra** Abházában, a Kaukázus déli lejtőin, a Rica-tó környéki, védett *Abies nordmanniana-Picea orientalis* erdőben, Sztálin valamikori dácsája mellett, Barabits Elemérrel, Vitalij Leiba erdészeti igazgatóval és Szergej Bebija professzorral, 2013-ban  
**Fig. e8** In Abkhazia, on the southern slopes of the Caucasus, in the protected *Abies nordmanniana-Picea orientalis* forest around Lake Rica, near Stalin's former dacha, with Elemér Barabits, Vitalij Leiba forestry director and Professor Sergei Bebija (2013)
- e9. ábra** A belső-ázsiai Turfani-medencében (Kína), Guan Kaiyun professzorral, a Xinjiang Institute of Ecology and Geography igazgatóhelyettesével 2015-ben, akivel hosszú évek során Géza szoros szakmai kapcsolatban állt, és aki többször járt Magyarországon is  
**Fig. e9** In the Inner-Asian Turfani Basin (China), with Professor Guan Kaiyun, Deputy Director of the Xinjiang Institute of Ecology and Geography, with whom Géza has had a close professional relationship over many years and has visited Hungary several times (2015)
- e10. ábra** Tátorján (*Crambe kotchiana*) mag gyűjtése Kósa Géza utolsó közép-ázsiai expedícióján, az üzbegisztáni Chatkal-hegység erősen legeltetett, napsütöttes, száraz lejtőjén, 2019-ben  
**Fig. e10** Collecting seeds of *Crambe kotchiana* on Géza Kósa's last expedition to Central Asia, on the heavily grazed, sunny, dry slopes of the Chatkal Mountains in Uzbekistan, in 2019
- e11. ábra** Az angliai Sussexben, az ikonikus Great Dixter kertben annak tulajdonosával, a hírneves kertésszel és szakíróval Christopher Lloyddal (1921–2006), valamint a főkertész Fergus Garrettel és Fráter Erzsébettel, az egyik látogatáson, 2003-ban  
**Fig. e11** In the iconic Great Dixter Garden with its owner, the famous gardener and gardening author Christopher Lloyd (1921–2006), with the chief gardener Fergus Garrett and with Erzsébet Fráter, in 2003 (Sussex, England)
- e12. ábra** Géza a kert térképén jelölte be az aktuálisan fényképezésre váró növényeket, és ahogy egyre több különleges növénye virágzott, a lista évről évre dagadt; egyik utolsó kézirásos térképe, 2020 októberéből  
**Fig. e12** Géza marked on a map of the garden the plants currently waiting to be photographed, and as more and more of his notable plants bloomed, the list grew year by year; one of his last handwritten maps, from October 2020

FRÁTER Erzsébet (2022):

**Emlékezés Kósa Géza (1950–2021) dendrológusra**

**In memoriam Géza Kósa (1950–2021), Hungarian dendrologist**

*Kitaibelia* 27(1): 3–15.

DOI: 10.17542/kit.27.011

**Elektronikus melléklet / Electronic appendix**



**e1. ábra** Kósa Géza fiatal dendrológusként (bal szélén) Vácrátóton, főnöke, Ujvárosi Miklós és kollégája, Klincsek Pál (jobb szélén) mellett, 1976-ban

**Fig e1** Géza Kósa as a young dendrologist (left) in Vácrátót, in the company of his boss Miklós Ujvárosi and his colleague Pál Klincsek (right), in 1976



**e2. ábra** Készül a cédulakatalógus a taxonok és auktorok pontosításával, Galántai Miklóssal, az élő és sziklakerti gyűjteményi kurátorral együttműködésben, 1978-ban

**Fig. e2** Preparing a label catalogue by correction of taxa and authors, in collaboration with Miklós Galántai, curator of the perennial and rock garden collection, in 1978





**e3. ábra** Maggyűjtő kiszálláson 2019-ben, Mezősason, egy sziki kocsord (*Peucedanum officinale*)  
tövében, egy hozzászegődött pásztorkutyával  
**Fig. e3** On a seed collecting field trip in 2019, in Mezősas, with *Peucedanum officinale* and a shepherd  
dog





**e4 ábra** Az Index Seminum készítésének utolsó fázisa a maglaborban, a megtisztított magok és a nomenklatúra ellenőrzése, valamint a fajlista összeállítása Géza irányításával, Greznerné Rózsika, Wallner Kati, Lehoczky Anita és Sölchné Dóra közreműködésével, 2015 év elején

**Fig. e4** The final phase of the Index Seminum preparation in the seed lab, the verification of the seeds and the nomenclature, and the compilation of the taxon list under the guidance of Géza, with the assistance of Rózsika Greznerné, Kati Wallner, Anita Lehoczky and Dóra Sölchné, early 2015



**e5. ábra** Géza rendszeresen tartott nagyon népszerű sétákat Fehérvárcsurgón, a Károlyi kastély kertjében, az évente június elején megrendezett Európai Dísznövény és Kertművészeti Napokon (2012)  
**Fig. e5** Géza regularly held trips in Fehérvárcsurgó, in the garden of the Károlyi Castle, at the annually kept European Horticulture and Art of Garden Show (June of 2012)





**e6. ábra** Kumiszkóstolás egy kazah jurtában, az északkelet-mongóliai Batszumberben 1997-ben, botanikus kísérőkkel és a vendéglátó kazah pásztorral; Géza különösen érdeklődött a keleti nomád népek kultúrája iránt

**Fig. e6** Kumis tasting in a Kazakh yurt in Batsumber (NE Mongolia), in 1997, with botanical guides and the Kazakh shepherd host; Géza was particularly interested in the culture of the nomadic peoples of the East



**e7. ábra** Az iráni Hezar Masjed hegység (Kopet-Dag) száraz *Juniperus polycarpos* és *Rosa*, *Rhamnus*, *Colutea*, *Perowskia* stb. fajokban gazdag cserjés társulásában, 2010-ben Fráter Erzsébettel

**Fig. e7** With Erzsébet Fráter in a dry shrubland association of *Juniperus polycarpos* and *Rosa*, *Rhamnus*, *Colutea*, *Perowskia* etc., in the Hezar Masjed Mountains (Kopet-Dag), Iran (2010)





**e8. ábra** Abháziában, a Kaukázus déli lejtőin, a Rica-tó környéki, védett *Abies nordmanniana-Picea orientalis* erdőben, Sztálin valamikori dácsája mellett, Barabits Elemérrel, Vitalij Leiba erdészeti igazgatóval és Szergej Bebija professzorral, 2013-ban

**Fig. e8** In Abkhazia, on the southern slopes of the Caucasus, in the protected *Abies nordmanniana-Picea orientalis* forest around Lake Rica, near Stalin's former dacha, with Elemér Barabits, Vitalij Leiba forestry director and Professor Sergei Bebija (2013)



**e9. ábra** A belső-ázsiai Turfani-medencében (Kína), Guan Kaiyun professzorral, a Xinjiang Institute of Ecology and Geography igazgatóhelyettesével 2015-ben, akivel hosszú évek során Géza szoros szakmai kapcsolatban állt, és aki többször járt Magyarországon is

**Fig. e9** In the Inner-Asian Turfani Basin (China), with Professor Guan Kaiyun, Deputy Director of the Xinjiang Institute of Ecology and Geography, with whom Géza has had a close professional relationship over many years and has visited Hungary several times (2015)

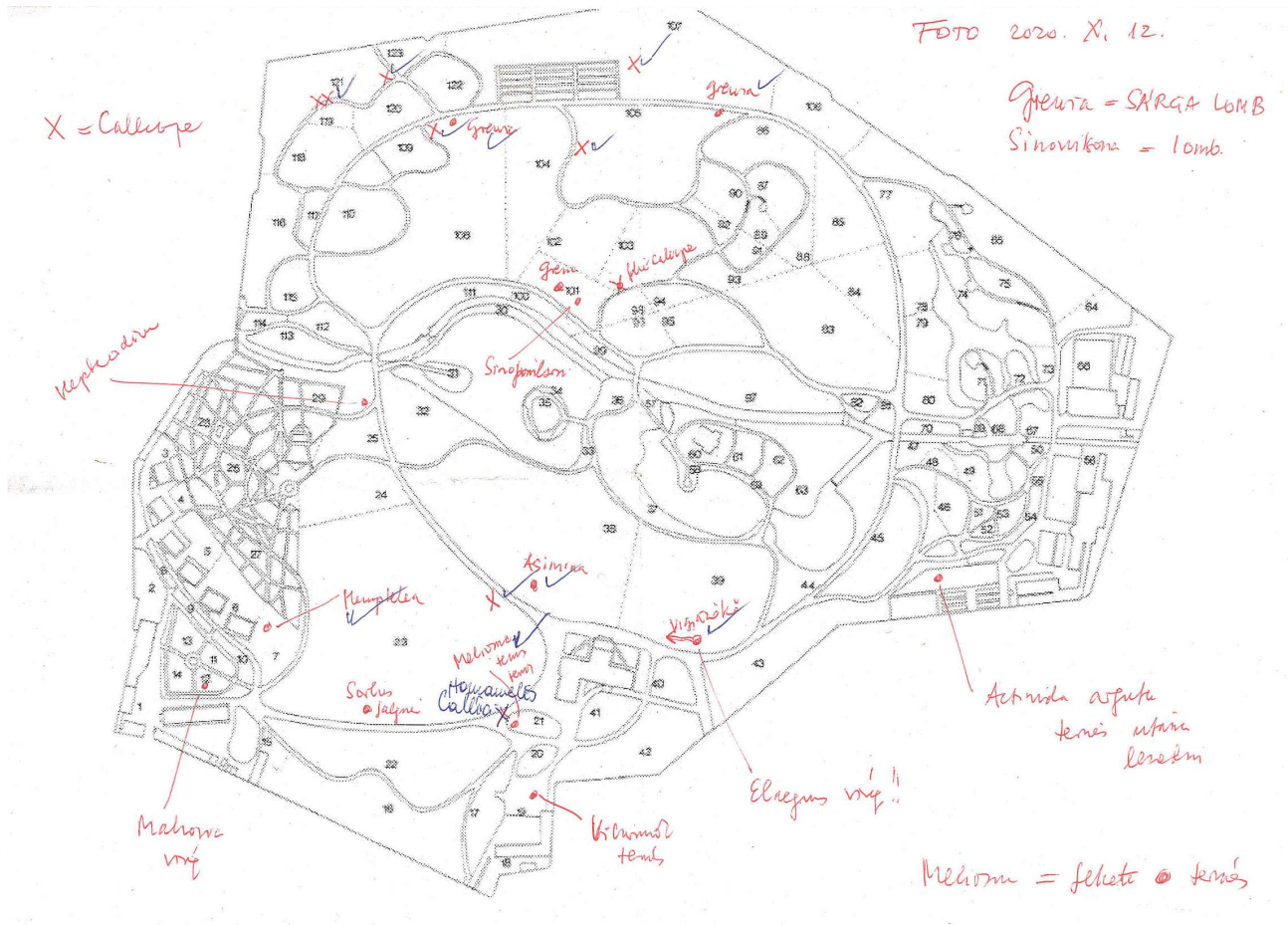




**e10. ábra** Tátorján (*Crambe kotchiana*) mag gyűjtése Kósa Géza utolsó közép-ázsiai expedícióján, az üzbegisztáni Chatkal-hegység erősen legeltetett, napsütötte, száraz lejtőjén, 2019-ben  
**Fig. e10** Collecting seeds of *Crambe kotchiana* on Géza Kósa's last expedition to Central Asia, on the heavily grazed, sunny, dry slopes of the Chatkal Mountains in Uzbekistan, in 2019



**e11.ábra** Az angliai Sussexben, az ikonikus Great Dixter kertben annak tulajdonosával, a hírneves kertésszel és szakíróval Christopher Loyddal (1921–2006), valamint a főkertész Fergus Garrettel és Fráter Erzsébettel, az egyik látogatáson, 2003-ban  
**Fig.e11** In the iconic Great Dixter Garden with its owner, the famous gardener and gardening author Christopher Lloyd (1921–2006), with the chief gardener Fergus Garrett and with Erzsébet Fráter, in 2003 (Sussex, England)



**e12. ábra** Géza a kert térképén jelölte be az aktuálisan fényképezésre váró növényeket, és ahogy egyre több különleges növénye virágzott, a lista évről évre dagadt; egyik utolsó kézírásos térképe, 2020 októberéből  
**Fig. e12** Géza marked on a map of the garden the plants currently waiting to be photographed, and as more and more of his notable plants bloomed, the list grew year by year; one of his last handwritten maps, from October 2020