

NÖVÉNYTANI SZAKÜLÉSEK

Összeállították: S.-FALUSI Eszter, TAMÁS Júlia és CSONTOS Péter

A MAGYAR BIOLÓGIAI TÁRSASÁG BOTANIKAI SZAKOSZTÁLYÁNAK ÜLÉSEI

(2021. október–november)

Elnök: Csontos Péter; alelnök: Szerdahelyi Tibor; titkár: Bódis Judit;
jegyzők: S.-Falusi Eszter és Tamás Júlia

1501. szakülés, 2021. október 25.

ELTE Fűvészkert, Budapest, Illés u. 25.

Az ülés megnyitásakor a Szakosztály elnöke örömét fejezte ki, hogy ismét megrendezésre kerül egy előadói ülés a pandémiával kapcsolatos korlátozások miatti hosszabb megszakítás után, és egyben köszönetet mondott az előadóknak, akik vállalták korábban bejelentett előadásaik megtartását. Ezt követően a jelenlévők megemlékeztek az elmúlt két évben elhunyt botanikus kollégákról az alábbiak szerint: Simon Tibor (1926–2020), Versegly Klára (1930–2020), Szabó Mária Ottilia (1947–2020), Toldi Miklós (1966–2020), illetve Pólya László (1922–2021), Bartók Katalin (1942–2021), Paál Huba (1942–2021), Mihalik Erzsébet (1949–2021), Kósa Géza (1950–2021), Szollát György (1954–2021), László Ildikó Mária (1974–2021).

1. PENKSZA Károly, CSONTOS Péter, FÜRÉSZ Attila, BALOGH Dániel, PÁPAY Gergely: A *Festuca wagneri* és a *Festuca pseudovaginata* gyepek cönoszisztematikai elemzése. Hozzászolt: Csontos Péter, Csecserits Anikó, Bódis Judit.

Vizsgálatainkat a Kárpát-medence középső területein, a Kisalföldön (Györszentiván, Gönyű) és a Csallóközben (Čenkov), valamint a Duna–Tisza közén végeztük természetes nyílt és záródó gyepekben. A nyílt gyepekben az uralkodó faj a *Festuca vaginata* és a *Festuca pseudovaginata* volt, a záródó gyepekben pedig a *Festuca rupicola* mellett a *Festuca wagneri* dominált. Minden mintaterületen vegetációtípusonként és lelőhelyenként 6–6 db cönológiai felvételt készítettünk 2 m × 2 m-es kvadrátok használatával.

A *Festuca pseudovaginata* dominálta gyepekben a nyílt homoki gyepek – Festucion vaginatae – fajai mellett a Festucetalia valesiacae és a Festuco-Brometea elemek is jelentősek. Így a *Festucetum pseudovaginatae* társulás fajkészlete több mint kétszer annyi fajból áll, mint a *Festucetum vaginatae* gyepeké. A társulás diagnosztikus fajai: *Festuca pseudovaginata*, *Colchicum arenarium*, *Ephedra distachya*, *Koeleria majoriflora*, *Astragalus onobrychis*. Mind a fajok száma, mind a fajok egyedsűrűsége és a vegetáció változatossága, sokfélesége szempontjából elkülönül a *Festucetum vaginatae* cönotaxontól, önálló endemikus társulásnak tekinthető. Saját differenciális és domináns fajai is vannak: *Carex stenophylla*, *Cynodon dactylon*, *Eryngium campestre*, *Kochia laniflora*.

Jelenlegi vizsgálataink alapján a *Festucetum pseudovaginatae* társulás csak a Kárpát-medence központi homoki területein fordul elő, természetközeli állapotban a Szentendrei-szigeten található; a Duna–Tisza köze homoki területein elsősorban degradáltabb állományai fordulnak elő, amelyek zavarástűrő fajokban is gazdagok, és az őszi aspektusukban áttelelő egyéves gyomok és pionír fajok dominanciája jellemző.

A *F. wagneri* dominálta gyepek fajszáma és diverzitási értékei is magasabbak voltak. Ebben a gyeptípusban is a Festucetalia valesiacae és a Festuco-Brometea elemek domináltak. Új eredmény

az is, hogy a *F. wagneri*, a pannon homokpuszták bennszülött, domináns, társulásképző faja nem csak a Duna–Tisza közén él, hanem a Csallóközben, Čenkov mellett is felfedezték.

A *Festuca wagneri*-t korábban a nyílt homoki gyepek asszociációcsoportjába sorolták, amit a jelen vizsgálataink cáfolnak, és Pócs Tamás megállapítását erősítik meg, hogy sztyepp, erdős-sztyepp elemről van szó. A faj által kialakított vegetációtípus pedig a szubkontinentális száraz gyepek közé, a *Festucetalia valesiaca*e rendbe és a *Festucion valesiaca*e Klika 1931 társuláscsoportba sorolandó. A munkát az OTKA K-125423 pályázat támogatta.

2. SZABÓ István, HÁRSVÖLGYINÉ SZŐNYI Éva, PINTÉR Csaba: Alaktani változékonyság, magról kelés és fügedarázs észlelése a Balaton-felvidéki füge gyűjteményben Keszthelyen. Hozzászól: Balogh Lajos (írásban), Bóhm Éva Irén, Kovács Tibor.

A fügére jellemző sajátosság az erős morfológiai változékonyság. Különösen a fajták és kultúrváltozatok meghatározása, azonosítása szempontjából fontos a levél és a termés (fügegyümölcs) alaktani sokfélesége, ami többféle okra vezethető vissza: környezeti hatásra, egyedfejlődési okokra, a váltivarú kétlakisághoz kötődik vagy rendellenes változás is lehet. A változékonyság fajtánként, a hajtás korával összefüggésben, évszakonként is tapasztalható, és a tenyészidőszak időjárásától, helytől függően, sőt egyedenként is eltérő lehet. Keszthelyen 2014 óta tapasztalunk spontán magról kelést közterületeken. Feltételezzük, hogy a magok eredete étkelési import füge hulladék. Szóbeli adatközlés szerint a 'Győröki lapos' fajta 1926 körül külföldi szállítmánnyal szeszfőzdébe érkezett. Balaton-felvidéki termesztési körzetének súlypontjára a neve utal.

Mediterrán termőhelyeken a porzós (*caprificus*) és a termős virágzatú egyedek évente három menetben virágoznak, illetve érlelnek termést. Keszthelyi és cserszegi példányoknál áttelelő termőrügyekből, illetve receptákulumokból termésképződés esélye kevés, ezért az első virágzatból származó termés ritka, ehelyett a második virágzásból származó lesz az első termés. Ez mutatja a fajtára jellemző alak-, méret-, színbeli és minőségi tulajdonságokat. Kedvező őszi időben van esély második termésre. Ennek gyümölcsei kisebbek, antociánosak, és élvezhetőek ugyan, de felnyíló ostiolium, felrepedés esetén erjedésnek, belső penészedésnek indulhatnak.

Caprificus füge virágzását évtizedek óta először tapasztaltuk a cserszegi telephelyen. Termése 2019. július 10. és augusztus 5. között érett. Az alapi elhelyezkedésű porzós virágok övében belül (feltehetően) meddő nővirágok vannak a velő helyett, és a gyümölcsbűst szivacsparenchima képezi. A *Blastophaga psenes* Linnaeus 1758 fügedarázs nőivarú egyedeit 2019. augusztus 1-én figyeltük meg és gyűjtöttük. FAZEKAS és SCHMIDT közleménye szerint már 2008-tól folyamatos a faj jelenléte Magyarországon. Gyűjteményünkben Balaton-felvidéki törzsfákról származó adriai típusú parthenocarp kultúrváltozatok vannak, megporzást igénylő szmirnai nincs.

3. SZABÓ István: Könyvismertetés: Kerényi-Nagy Viktor, Bartók Katalin (2019) Kiállta az idők próbáját. 175 éve született deéterei Borbás Vince. Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ – Litke Község Önkormányzata, Budapest. ISBN 978-963-7092-86-2. Hozzászól: –

4. ERDÉLYI Arnold, HARTDÉGEN Judit, MALATINSZKY Ákos, ANDRÉSI Dániel, VADÁSZ Csaba: Egyes fahasználati és erdőművelési technológiai elemek hatása a mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) tömegességi viszonyaira a Peszéri-erdőben. Hozzászól: Csecserits Anikó, Bóhm Éva Irén.

A mirigyes bálványfa a globális léptékben is kiemelkedő természetvédelmi-ökológiai problémát jelentő növényfajokhoz tartozik. A természetvédelemben negatív megítélését illetően konszenzus alakult ki, amelyhez egyre több érintett gazdasági és fenntartó ágazat csatlakozik. Hazánkban terjedése jelenleg is zajlik, és ebben az ember által okozott bolygatásoknak is fontos szerepe lehet. 2017–2019

között a Peszéri-erdőben (Felső-Kiskunság) vizsgáltuk a fajaf előfordulási és tömegességi viszonyainak változását, tarvágással vagy törzskiválasztó gyérítéssel érintett, illetve kontroll szürke nyáras állományokban. Az alapállapot- és újra-felmérések 25 m × 25 m-es rácshálóban, két átmérőosztályban, az egyes állományok teljes területét lefedő módon valósultak meg (26 ha). Felmértük emellett a területen található összes olyan mesterségesen felújított nyáras állományt, amelyekben a fajaf korábban jelen volt és tuskópászták kerültek kialakításra (30 ha). Az adatokat az állományok korával vetettük össze. A tuskópásztákról történő visszaterjedést továbbá két szomszédos helyzetű, egy 7 és egy 26 éves állományban mintavételekkel vizsgáltuk a pásztán és az attól mért 5, illetve 10 méteres távolságokban, 3 átmérőosztályban. Eredményeink alapján elmondható, hogy mind a tarvágások, mind a gyérítések szignifikánsan pozitív hatással vannak a mirigyes bálványfa előfordulási gyakoriságára és tömegességére. Az erdészeti beavatkozások következtében egyes állományokba lényegében „berobbant” a fajaf, ami akár három nagyságrendnyi tőszámemelkedést is jelentett. Tőszámcsökkenést csak az egyik kontroll állományban mértünk. Itt több foltban pusztult a bálványfa, a még élő egyedek a *Verticillium* patogén gombák okozta hervadásos tüneteket mutatták. Eredményeink alapján kijelenthető, hogy a mirigyes bálványfa terjedésében a tuskópászták is kulcsszerepet töltenek be. A mindössze néhány éves állományokban is ezres nagyságrendű tömegességet érhet el hektáronként, a 10 év feletti állományokban pedig már alsó lombkoronaszintet is kialakíthat. Utóbbinak az az oka, hogy a tuskópásztákon a mag- vagy sarjeredetű egyedek termőre fordulnak. A távolság-alapú vizsgálatunk rámutat ennek fontosságára. A tőszámok mindkét állományban a tuskópásztákon érték el a legnagyobb értékeket, azonban az idősebb állomány esetében a pásztától kétféle távolságban vett és a tuskópásztá újulati tőszám értékei már csak kis különbséget mutattak. A visszaterjedés tehát túlnyomórészt magról történik, s ennek elsődleges forrása maga a tuskópásztá. Összegzésként elmondható, hogy az egyes erdészeti beavatkozások akaratlanul ugyan, de nagyon jelentős mértékben járulnak hozzá a fajaf terjedéséhez, pontosabban ennek felgyorsulását eredményezik. Mindez pedig annak ellenére történik, hogy a mirigyes bálványfa az erdőgazdálkodásban már régóta a nemkívánatos fajafajok közé tartozik.

5. BÖHM Éva Irén: Természetvédelmi-botanikai állapotfelmérés a Pilisi-híd hegycsoportban
I. Hozzászóló: Csontos Péter.

Csaknem húsz éve foglalkozom a Pilis és a Budai-hegység közötti „Pilisi-híd hegycsoport” botanikai kutatásával, florisztikai és MÉTA felméréseivel. Munkám 2000-ben kezdődött, majd a következő évben a „Nem védett természeti területek” pályázat keretében díjat vehettem át az első florisztikai eredményekért, 2002-ben K+F pályázat keretében ketten dolgoztunk ott (SZOLLÁT, BÖHM 2003). Ekkor már világossá vált, hogy a terület természetközeli növényzetét több minden fenyegeti: az egyébként is évtizedek óta erős antropogén hatás alatt álló déli részen tovább folyik a bányászat (TERRANOVA), és az 1994-ben 2000 ha-on leégett *Pinus nigra* ültetvények magról gyors ütemben spontán felújultak. A MOL gázvezetékének megépítése és később a viharok is megtizedelték az erdőt. Ráadásul a védelem sajnos semmilyen szinten nem valósult meg, ellenben a terület legértékesebb része, a Kis-Széna-hegy homoki tölgyesei magánkézbe kerültek. Ez pedig egy vadászház építésének előkészületeit jelentette. Közben az esztergomi vasútvonalat is újjáépítették, ez érintette a heglábat.

Évekig nem jártam arra, de 2018 tavaszán és 2021 júniusában a Klotildliget vasúti megállóhelytől, illetve a Kopár-csárdától indulva több alkalommal bejártam a Kis-Széna-hegyet. Rá kellett döbbenem, hogy az engedély nélküli fakivágásokkal a tulajdonos igen komoly károkat okozott. A homoki csereszekben az irtásokon elszaporodtak az özöngyomok, pl. az *Erigeron annuus*, a *Solidago gigantea*, kiszorítva pl. a védett *Iris variegata*-t.

Fellette a sziklás részen *Corydalis solida*, feljebb *Corydalis cava*, valamint *Waldsteinia geoides*, *Glechoma hirsuta* él, de kizárólag a sziklaélen. Az egyik belső völgyben, a szurdokerdőben gyakori a *Galanthus nivalis*, a *Lilium martagon*. Sajnos sok idős *Quercus petraea* és *Fagus sylvatica* fát kivágtak, a felnyílt részekben elszaporodott a *Staphylea pinnata* és a *Sambucus ebulus*. Ahol megmaradt a szur-

dokerdő, ott az árnyékban tömeges az *Aconitum vulparia*. A *Mercuriali-Tiliatum* a völgy felső régiójában él, de kis területen megjelenik a tetőerdő is, amelyben a *Carex alba* tömeges, de a szintén védett *Bupleurum longifolium* sajnos kipusztult. Északnyugati kitérítésben, dolomit alapkőzeten található az egyik legszebb karsztbokorerdő, melynek szegélyét a MOL gázvezeték pástájával ugyan átvágták, de szerencsére a nyílt és zárt dolomitsziklagyeppek nem sérültek. Gyakori az *Adonis vernalis*, a *Phyteuma orbiculare*, a *Carex alba*, a *Carex halleriana*, a *Carex flacca*, a *Pulsatilla grandis*, a *Pulsatilla nigricans*, a *Dictamnus albus*, az *Erysimum odoratum*, a *Seseli leucospermum*, a *Coronilla coronata* stb. Sajnos a déli oldalon a *Convallario-Quercetum* nagyon szép állományát elpusztították. A Kis-Széna-hegy déli lábánál, az egykori homokbánya állapota tovább romlott, az özöngyomok helyenként tömegesek, de megmaradt az élő nyílt homokpusztagyeppek és homoki sztyeprétek maradványa *Stipa pennata*, *Stipa borysthenica*, *Dianthus serotinus*, *Peucedanum arenarium*, *Festuca vaginata* stb. fajokkal.

Az esztergomi kenyérmezői rétektől, a tinnyei és piliscsabai domboktól, majd Piliscsén a község feléig, egészen a Nagy-Kopaszon át a Kis-Széna-hegyig és a Terranováig az egész területet homoki rétek, egykori szőlők és homoki erdők (cseres és kocsánytalan tölgyesek) borítják. Néhány éve megszűntek a vadaskertek, az egész terület bejárható.

6. BERKI Boglárka, HALASSY Melinda, CSÁKVÁRI EDINA, MÁRTONFFY ANDRÁS, RÉDEI Tamás, CSECSEKITS Anikó: A közönséges selyemkóró kezelésének hatása az őshonos növényi közösségekre a Kiskunságban. Hozzászóló: Kovács Tibor, Csecserits Anikó, Erdélyi Arnold, Szabó István.

Az inváziós növényfajok világszerte veszélyeztetik az őshonos élővilágot, mivel átalakíthatják a környezetet vagy kiszoríthatják az őshonos fajokat. A Kiskunságban az egyik legveszélyesebb lágyszárú, élő, inváziós növényfaj a közönséges selyemkóró (*Asclepias syriaca* L.). Inváziója elsősorban másodlagos élőhelyeken, pl. parlagokon, erdészeti faültetvényekben jelentős, de veszélyezteti az elsődleges élőhelyeket is, mint a nyílt homoki gyepeket.

Kutatásunk során a selyemkóró növényközösségekre és talajra gyakorolt hatását vizsgáltuk másodlagos homoki gyepekben. Egyrészt összehasonlítottuk selyemkóróval előzőnlott és nem előzőnlott területek talaját és növényzetét, másrészt vizsgáltuk a selyemkóró mechanikus eltávolításának hatását a növényzetre. Tíz homoki parlagon jelöltünk ki három selyemkóró által előzőnlott és egy nem előzőnlott, kontroll 4 m × 4 m-es parcellát. Az előzőnlott parcellákban háromféle kezelést alkalmaztunk: (a) a parcellában lévő selyemkóró föld feletti biomasszájának teljes eltávolítása évente kétszer, (b) a parcellában lévő selyemkóró föld feletti biomasszájának részleges (azaz a hajtások felét érintő) eltávolítása évente kétszer, (c) kezelés-mentesség. A négyféle parcella egy parlagon egymáshoz viszonylag közel, minimum 4 méter távolságra helyezkedett el, így a környezeti háttérük és történetük valószínűleg nem tér el egymástól. A vizsgálatot 2019 júniusában kezdtük, ekkor az első kezelés előtt növényzeti felvételezést és talajmintavételt végeztünk. A kezelést és a növényzet felvételezését 2020-ban megismételtük.

A mért talajtulajdonságok (pH, mész, humusz, szerves szén, foszfor, kálium, nitrát) esetén nem volt szignifikáns különbség a selyemkóró által előzőnlott és nem előzőnlott területek közt, kivéve a humusz mennyiségét, ami a felső talajrétegben az előzőnlott területen több volt. Ugyanakkor a növényzet borításában jóval erősebb különbségeket találtunk a kiinduláskor: az előzőnlott területen szignifikánsan kisebb volt a homoki élőhelyhez kötődő specialisták borítása, míg a nem előzőnlott területeken az élőhely-generalista növények borítása volt kisebb.

A vizsgálat kezdetekor, 2019-ben a kezelés előtt azonos volt a selyemkóró hajtásszáma és borítása. Az első kezelés után a félig vágott parcellában kevesebb, míg a teljesen vágott parcellában több volt a hajtásszám, mint a nem kezelt parcellában. A selyemkóró borítása a teljesen vágott parcellában szintén szignifikánsan magasabb volt, mint a félig vágott és a nem kezelt parcellában. A két évig tartó kezelés során 2020 őszére a félig vágott parcellában csökkent a selyemkóró hajtásszáma, míg a teljesen vágott parcellában ugyanannyi volt, mint a nem kezelt, selyemkóróval előzőnlott

parcellában, ami azzal magyarázható, hogy a selyemkóró kezdetben erőteljes hajtásnövekedéssel kompenzálta a kezelést. A selyemkóró borítása a 2. évi kezelések végére már szignifikánsan csökkent a félig vágott és a teljesen vágott parcellában. A selyemkóró-borítás csökkenésének a homoki specialista növényekre nem volt hatása a vizsgálat első évében.

1502. szakülés, 2021. november 2.

Dr. Simon Tibor prof. emeritus tiszteletére szervezett emléktábla-avatás és emlékülés
ELTE Fűvészkert, Budapest, Illés u. 25.

Az ELTE Fűvészkert, az ELTE Növényrendszertani, Ökológiai és Elméleti Biológiai Tanszéke és az MBT Botanikai Szakosztálya közös rendezvényén Dr. Simon Tibor (1926–2020) professor emeritus tiszteletére a Fűvészkert nagy sziklakertje mellett emléktábla került felavatásra. Az emléktábla avatásakor Orlóci László, a Fűvészkert igazgatója és ifjabb Papp László beszéltek.

Csontos Péter szakosztályelnök a megemlékező ülést Simon Tibor életrajzának rövid bemutatásával nyitotta meg, majd felkérte Standovár Tibort, az ELTE Növényrendszertani, Ökológiai és Elméleti Biológiai Tanszék vezetőjét a megemlékező ülés levezetésére.

1. DRASKOVITS Rózsa: A velünk élő Simon Tibor. Hozzászól: Csontos Péter.

A Toldit idézem: rémlik, mintha látnám... A sok emlékből a személyeseket válogattam. Első a TEREP. Itt nyújtotta nekünk, felcseperedő botanikusoknak hasznos magyarázatait, tudással átítatott egész lényét. Örök hála érte. A legendás oldalkocsis motorral vitt le minket (Láng Editet és engem) a Duna–Tisza közére. Őszi parádé volt a természetben: váltakozva mézsárga nyárfák és komorzöld borókák a hullámos térszínen. Az Északi-Alföldön bebarangoltuk Csaroda környékét, Bábtava, Nyírjes-tó és Bátorliget tőzegmohás lápjait. Simon Tibor megmutatta a nevezetes tőzegáfonyát, amit ő talált meg itt. Jellemző rá, hogy ezt az alig észrevehető növénykét megtalálta. A kis csiségék vonzották, így fordult érdeklődése pl. a mohák felé. Alapos, precíz, a részleteket is megfigyelő, jó szemű botanikus volt. Debrecenről nem szakadt el; a kandidátusi és akadémiai doktori értekezését is ez az országrész ihlette.

A hazaiakon kívül szót kell ejteni a híres külföldi, szovjetunióbeli cserre terepgyakorlatokról. A tanár úr nagyszerű kapcsolatépítő képessége, diplomáciai érzéke révén juthattunk el – oktatók és hallgatók – Üzbegisztánba és a Kaukázusba. A flóra és vegetáció megismerése mellett láttuk a múlt építészeti örökségeit, és belekóstolhattunk az egzotikus ételekbe, élvezhettük a megkülönböztetett vendéglátást.

Amikor Soó Rezső professzor úr lemondott a tanszékvezetéséről, magától értetődő volt, hogy Simon Tibor docens úr lesz a megbízott utód. Csaknem harminc éves új időszak következett. Békés, nyugodt légkört teremtett munkatársainak tudományos ambícióik kibontakoztatásához. Több akadémikus, akadémiai doktor növelte a tanszék súlyát. Módszere volt, hogy a vállunkra tette a kezét egy-egy feladat kiosztásakor: „Rózsika, ugye van kedved növényrendszertan gyakorlatot tartatni?” Győztük az iramot, a feladatokat.

Népszerű oktató volt, a hallgatók nagyon szerették. Mi volt a titka? Előadásai egyedi stílusúak voltak, gyönyörűen illusztrálta őket, szépen rajzolt. A kirándulásokon tanulhattunk tőle tájékozódást, iránytű- és térképhasználatot, növényismeretet, növényhatározást. Sikerkönyvei a Kis növényhatározó és a Növényismeret. Ha mást nem is tett volna, ez is elég lenne ahhoz, hogy neve örökre fennmaradjon. A kirándulás végi összefoglalásokat nagyon hasznosnak tartottuk. A napot záró áldomások a nemes, mértéktartó szórakozás gyöngyszemei voltak. Fájdalmas, hogy nem főz többé nekünk slambucot, nem éneklé el a leleszi búcsús éneket.

Szerette az orthonát is nyújtó Botanikus Kertet. Büszke volt szépségeire, értékeire, dicsekedett az újdonságokkal, fejlesztésekkel. Szép, hosszú, tartalmas, színes életének emlékét az utódok

állította emléktábla őrizi. Személyiségéről ezt elevenítjük föl: minden hátsó gondolat nélküli, jóhiszemű ember volt; életreceptje az optimizmus, a derű; tudott bölcsen nagyvonalú lenni; le tudta egyszerűsíteni a dolgokat. Juhász-Nagy Pál szavaival: „Galambocskám! Ez ilyen egyszerű!” Tudta SZERETNI a világot, a természetet, az embereket.

Emléke legyen áldott!

2. HÖHN Mária: A kárpáti lucosok és a növénytakaró néhány fontos jellemvonása Simon Tibor professzor elbeszélésében. Hozzászolt: Pócs Tamás, Standovár Tibor.

A Kelemen-havasok a Keleti-Kárpátok belső, vulkáni láncolatának része, andezit felszínét nagy kiterjedésű összefüggő erdők borítják. Gödemesterházától Dédabisztráig, ahol a Maros folyó áttöri a Kelemen- és a Görgényi-havasokat, egy szűk szoros alakult ki. Itt a lucelegyes bükkösök a folyó szintjéig, 600 m tengerszint feletti magassáig leereszkednek. Az összefüggő kárpáti lucosok jellemző állományai leginkább 900 és 1700 m között borítják a vulkáni platókat, és bár fakitermelést régóta folytatnak a tájban, a mély patak völgyekben az őserdő jellegű erdők mai napig fennmaradtak. Állományaikat a dácikus flóraelemek konstans jelenléte jellemzi, ezáltal a *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br.-Bl. 1939, és a *Leucanthemo waldsteinii-Piceetum* Krajina 1933 társulásokba sorolhatók. A szintén dácikus eredetű büккеlegyes jegenyefenyves erdő társulásokban (*Pulmonario rubrae-Abieti-Fagetum* Soó 1961) is észlelhető a luc dominanciája többnyire a hosszú emberi hatás következményeként, ami az erdészeti hasznosabb fajtát juttatta előnyhöz (*Pulmonario rubrae-Piceo-Fagetum* Soó 1964, Borhidi 1971, Coldea 1991).

Több mint húsz évig kutattam a Kelemen-havasok növényzetét, és munkám során az erdők dinamikáját és a szukcesszió jellemzőit is megfigyelhettem. Az erdők felújulása, akár vihar okozta dőléseket, akár fakivágásokat követő spontán regenerációs folyamat, jellemzően az erdei deréce (*Chamaenerion angustifolium*) tömeges megjelenésével indul. A magas termetű lágyszárúak között hamar lábra kap a málna, a fürtös bodza és néhány kecskefűz. A sűrű málnások tövében a kis fenyők gyorsan növekednek, és néhány év alatt áttörik a cserjebozótot. Ha az ember nem avatkozik közbe, a természetes felújulás eredményeképpen a tengerszint feletti magasságnak megfelelően egyes erdők vagy zárt lucosok alakulnak ki.

A rendszerváltást követően azonban gyakoribbá vált az erdők ellenőrizetlen kitermelése. A kíméletlen erdőirtások és a kitermelés okozta talajpusztulás a Kelemen-havasokat is elérte. Megfigyelhető volt, hogy a tarra vágott lucosok lepusztított talaján egyre gyakoribbá vált egy másik szukcessziósor, amelyet az erdei deréce helyett az erdei nádtippán (*Calamagrostis arundinacea*) szétterjedése jelzett. Ez a lucosokban gyakori pázsitfűfaj különösen a völgyek felső, meredek lejtőin tenyészik, ahol az öreg fák kidőlésével lékek keletkeznek. Ha azonban ez a faj nagy területeken válik uralkodóvá és az erdőirtásokon szétterjedve sűrű gyepeket alkot, akkor lassú, nehézkes és elhúzódó erdőregeneráció veszi kezdetét. Bár tarackjaival ez a faj is megköti a talajt, azonban a fák növekedéséhez nem szolgáltat megfelelő humuszréteget. A sekély talajon a fák nem tudnak megfelelően növekedni, és a kialakuló közösségek is jóval fajszegényebbek lesznek. A szukcesszió lassúbb, az erdők regenerációja akadályozott. A jelenség az 1990-es évek közepétől sajnos egyre gyakoribbá vált a Kelemen-havasokban is, és tovább nehezítette a helyzetet az, hogy a gazdálkodók gyakran idegen génanyagból származó facsemetéket ültettek. A természetkárosító erdőgazdálkodás negatív hatásait napjainkban tovább erősíti a klímaváltozással együtt járó természeti katasztrófák növekvő gyakorisága, a széldöntések és az erdődőlések nyomán kialakuló erodált felszín kiterjedtebbé válása, ami az erdők lassú, elhúzódó regenerációját eredményezi.

A legújabb nemzetközi palinológiai kutatásokban közölt pollenzselvények arról tanúskodnak, hogy Európában Kr. e. 2700 és 700 között a közép-kelet-európai térségben a lucosok fokozatos viszszafejlése következett be. Ennek vagyunk tanúi napjainkban is: a szárazodó és melegebb klíma nem kedvez a lucosok fennmaradásának. A kiszáradó talajban a tányérgyökerű fák már nem képesek megkapaszkodni, a legyengült egyedeket pedig a szúkár tizedeli. Egyre inkább kimondható, hogy a

lucosok átalakulóban vannak. Talán éppen ezért még fontosabb lenne az erdőkímélő gazdálkodás és a természetes folyamatok segítése, hiszen, ha a klímaváltozás hatására a lucosok vissza is szorulnak, a helyüket elfoglaló erdőtípusok kialakulása természetes folyamatok eredménye kell legyen.

A Kelemen-havasok növényzetéről 1998-ban egy monografikus munkám jelent meg, melynek megírására Simon Tibor professzor úr is biztatott. Vállalta könyvem lektorálását is, de a könyv bevezetőjébe szánt ismertetőjét a kiadó sajnos kihagyta. Méltató szavait azóta is őrzöm. Professzor úr jól ismerte a Kárpátok növényzetét, és bár a Kelemen-havasokban nem járt, a Bucsecs, a Nagykőhavas és a Páreng-hegység növényzetéből több tudományos dolgozatot közölt. Különösen érdekelt és többször beszélgettünk a kárpáti lucosok jellemzőiről, a regenerációról, a szukcesszió irányáról és sajátosságairól, a gyorsuló természetkárosításról és következményeiről. Már az első jeleit megérezte azoknak a negatív folyamatoknak, amelyek napjainkra elhatalmasodtak. Hálás vagyok, hogy segítette munkámat, és megvitathattam vele a Kelemen-havasok növényzetével, erdőivel kapcsolatos megfigyeléseimet.

3. Pócs Tamás: Emlékeim Simon Tiborról. Hozzászól: –

4. HAHN István: Terepmunkák Simon Tibor társaságában. Hozzászól: –

5. ISÉPY István: Simon Tibor professzorunkra emlékezünk. Isépy István távollétében előadását ifj. Papp László olvasta fel. Hozzászól: Csontos Péter.

Közel hatvan év ismeretség után különösen nehéz a búcsú még megemlékezés formájában is. Simon Tibor derűt és szakmaszeretetet sugárzó alakja itt hagyta a Fűvészkertet, a Földi Világot.

Simon Tibor 1926. július 20-án született Debrecenben. Általános és középiskolai tanulmányainak elvégzése után a Debreceni Egyetem biológia-földrajz szakára jelentkezett. Nagy hatással volt rá a Kolozsvári Egyetemről visszaérkezett, már akkor nagyhírű Soó Rezső professzor. Egyetemi tanulmányainak elvégzése után az ő tanszékén kapott állást. 1953-tól Soó Rezső Budapestre került az ELTE Növényrendszertani és Növényföldrajzi Tanszékére. Két tanítványát, munkatársát, Borsos Olgát és Simon Tibort hozta magával. Soó Rezső és Simon Tibor életük végéig állásuk mellett a Fűvészkertben lakáshoz is jutottak. Így elválaszthatatlanok lettek a Fűvészkerttől.

Simon Tibor az 1950-es évek második felében motorral bejárta az országot, és a háború idején lepusztult Fűvészkertbe betelepítette a magyar flóra számos ritkaságát, nevezetességét: Bátorli-getről a zergeboglárt, a Zemplénből az ikrás fogasírt. Az eredeti termőhelyről történő gyűjtésekkel a növényföldrajzi és ökológiai csoportok (Északi-középhegység, Mecsek, a löszpuszták, az alföldi homok, mocsárrétek, szikések) gyűjteményeit gazdagította. Neki köszönhetően a 60-as évek elején a magyar flórát a Fűvészkertben már legalább 600 faj képviselte.

1966 tavaszán, mint ötödéves diák, lázasan írtam szakdolgozatom utolsó oldalait. Vészesen közeledett a határidő, de mielőtt beköttem, gondoltam, meg kellene mutatni témavezetőmnek, Soó professzornak. Nem kis izgalommal igyekeztem a Fűvészkertbe, a professzor úr lakására. Csöngettem, résnyre nyílt az ajtó. Mondtam, mi járatan vagyok. Erre a Professzor úr csak annyit válaszolt: „A mai naptól ez az ügy nem rám tartozik, forduljon Simon Tibor tanszékvezetőhöz!” Felmértem a helyzetet, s tudtam, hogy csak egyet tehetek, köszönés után, a lehető leggyorsabban távozom az ajtóból. Úgy is történt. Benyitottam a földszinten a nagyterembe. Szokatlan módon ott ült Simon Tibor, akit még olyan szomorúnak sose láttam. Mondtam, honnan jöttem és milyen üzenettel. Kérdezte, mikor jártam a profnál. „Most jövök tőle” – válaszoltam. Mire ő: „Nagyon rosszor járt nála, mert egy órája volt ott a postás és hozta a Minisztériumból a levelet, hogy elfogadták felmondását.” Majd hozzátette: engem bízott meg a tanszék vezetésével, de hamarosan úgyszólván azt fogja mondani, hogy én fúrtam meg őt. Valóban, ettől kezdve Soó beszédeiben, megszólalásaiban Simon

Tibor megkapta az állandó jelzőt: „legkedvesebbnek hitt tanítványom, aki álnok módon megfűrt engem”. Soó professzor felmondását nagy tanszéki szóváltás előzte meg, melyben Simon Tibor az ártatlanul vádolt tanszéki adjunktust védte meg Soó professzorral szemben. Ekkor született meg a korábbi egyből a két különálló szervezeti egység: a Növényrendszertani és Növényföldrajzi Tanszék Simon Tibor tanszékvezetésével és a Botanikus Kert, melynek igazgatója Soó Rezső.

Egyetemi hallgató korunkban több kiváló oktatóval találkoztunk. Szakmai tudása, előadás-módja alapján mindig közjük soroltuk Simon Tibort is. De az a Simon Tibor, aki hallgatóival ki-lépett az előadóteremből, s a betonútról egy erdei ösvényre vagy egy sztyeprétre vezette csoport-ját, utánozhatatlan volt, s talán azóta is az maradt. Ilyen alkalmakkor volt tapasztalható igazán, hogy kiemelkedő szakmai tudása a természet szeretetével párosult. Szelíd szavait a diákság mindig gondolkodás nélkül követte. Nem lehetett az egész napi gyaloglás után olyan fáradt a diáksereg, hogy a „még egy utolsó megállásnál”, ha elhangzott, hogy „Valahol itt kell lennie a kigyózó korpafű (*Lycopodium annotinum*) néhány tövének, keressük meg!” – ne állt volna neki mindenki keresni!

Simon Tibor gyors elhatározásának köszönhetően az egyetem biológus hallgatói távolabbi tájakra is eljuthattak. 1970 nyarán egy váratlan telefonhívás nyomán hirtelen döntéssel a „Simon-tanszék” 3 hetes szakmai programmal fogadta Üzbegisztánból (akkori nevén Üzbég Sz.Sz.K.), a Taskenti Egyetem biológus hallgatóit. Ezek után a következő évtől megszervezett csere következ-tében 18 éven át minden évben 8 biológus hallgató és 2 oktató tölthetett ugyanannyi időt botani-kai, zoológiai ismereteket szerevezve Közép-Ázsiában. Mindez azokban az években, amikor nem volt olyan egyszerű az utazás a határokon túlra, mint napjainkban. S különösen nehéz volt eljutni az ak-kori Szovjetunió területére. Ezeket a csoportos utakat is hónapokig tartó levelezés előzte meg, töb-bek közt a kijelölt útvonal pontos rögzítésével. Mindezek ellenére történt, hogy első utunk utolsó estéjén Taskentben Simon Tibor felvetette: „Arra gondoltam, hogy ne a Moszkva – Kijev útvona-lon repülünk haza, hanem menjünk inkább Tbiliszi felé. Mi bajunk történhetne, legfeljebb haza-küldenek bennünket! Hisz, végül is oda igyekszünk. No, de Grúzia is érdekes vidék lehet, kössünk velük is cserekapcsolatot!” Űgy is lett, s maradt is 17 éven át.

A Simon Tiborból áradó derűt nehéz szavakba foglalni. Talán egy példával lehetne erre em-lékezni. Egy nagyon csúnya reggelen találkoztunk a Fűvészkert bejáratánál. Késő novemberi idő-ben, hideg szél csapta szinte vízszintesen az apró esőcseppeket az ember arcába. A hivatalos időjárás jelentéstől eltérő megfogalmazásban röviden jellemeztem neki az időjárását, illetve nemetszésé-met. Mire ő csak kedvesen mosolygott és annyit szólt: „nem baj, Pista, ezzel is egy nappal közelebb kerültünk a tavaszhoz”. Micsoda útravaló volt ez! Nem tudom, hány éve lehetett, de pocsék, ronda időben mindig eszembe jut, s jókedvre derít.

Simon Tibor a Fűvészkert további eredményes működése érdekében 2005-ben létrehozta „A Fű-vészkertért Alapítvány”-t. Ez lehetővé tette, s teszi azóta is számunkra különböző pénzforrások pályáza-ti úton való elérését. Ennek volt köszönhető többek közt az is, hogy finanszírozni tudjuk egyetemi hall-gatóink értékes munkáját: a botanikus kertünkben évente több mint 100 alkalommal, általános és kö-zépiskolás, valamint felnőtt csoportoknak tartott, gyakran idegen nyelvű szakvezetését. Továbbá kü-lönböző kiadványokkal népszerűsítettük a Fűvészkert tevékenységét, természetvédelmi jelentőségét.

Jelentős herbáriumi anyaggal, 4–5000 lappal gazdagította Herbáriumunkat Simon Tibor: gyűjtései a hazai florából, a Balkánról, valamint Közép-Ázsiából származnak. A több mint 1200 kö-tetet számláló botanikai szakkönyvtárát utolsó éveiben a Fűvészkert könyvtárának adományozta.

Nagy ajándék számunkra, hogy ilyen sokáig köztünk volt. Láthattuk szinte az utolsó napjáig. Nehéz szavakba foglalni, sőt nem is lehet, hogy megjelenése milyen nyugalmat árasztott. Hiányát nehéz elképzelni, hogy hogyan tudjuk megélni.

6. SRAMKÓ Gábor: *A Diphysium tristachyum* magyarországi története. Hozzászólt: Stando-vár Tibor.