

# RITKA ZUZMÓK ÉS MOHÁK NYOMÁBAN VAJDASÁG TERÜLETÉN

G U E L M I N O J Á N O S

A zuzmók és a mohák nem éppen közérdeklődésnek örvendő növénykéek, bár igénytelenségük és tűrőképességük csodálatra méltó. Az ember néha úgy érzi, hogy ezeknek a jelentéktelen szervezeteknek több életük lehet, hiszen látszólag többször is „meghalnak”, majd „újraélednek”, miközben szívósan kitartanak a más élőlények számára lehetetlen élőhelyeken is. Vajdasági viszonylatban gondoljunk csak a szélsőséges időjárási viszonyoknak kitett, talaj nélküli tetőcserepekre, síremlékekre, téglagyárak meredek löszfalaira vagy az öreg fák kérgére.

A többnyire egyéves mohákhoz viszonyítva a zuzmók nagyon hosszú, egyesek akár több száz évig élő szervezetek, melyek károsodás nélkül felhalmozhatják testükben a fémsókat vagy a radioaktív anyagokat is; ellenben érzékenyek a savas, főleg kénsavas füstre, s ilyen szempontból az iparvárosokban szinte övezeti indikátorok.

Alaposabb megismerésüket és a ritkább fajok meghatározását két segítőkéss, neves kutatónak köszönhetem. Előbb ismerkedtem meg a zentai származású dr. Gallé László szegedi gimnáziumi tanárral, a Móra Ferenc Múzeum tudományos munkatársával, a kiváló zuzmókutatóval; majd az ő révén kerültem kapcsolatba a budapesti dr. Boros Ádám c. egyetemi tanárral, az Országos Agrobotonikai Intézet tudományos munkatársával, a nemzetközileg is ismert mohakutatóval. Sajnos, egyikük sem él már, így ebben a kis frásban a néhány zuzmó- és mohafaj említésén túl kegyelettel említtem a közös kutatásaink nyomán kialakult emberi kapcsolatokat is.

Az 1960-as években a készülő zentai monográfia számára a virágos növények leltározásán tevékenykedtem. A községhez tartozó, mintegy 300 négyzetkilométernyi kiterjedésű terepet járva, a virágtalanok ismertetéséhez is gyűjtöttem

már az anyagot. Itt kapcsolódott be munkámba Gallé László, aki Zentán élő rokonait látogatva többször járt városunkban, s felajánlotta, hogy az 1928–29-ben gyűjtött zuzmókról szóló tanulmányát közös gyűjtéssel egészítsük ki, s ő megírja a zuzmókról szóló fejezetet a monográfia számára. Viszonzásul, amerre csak jártam – Zentától az Adriáig –, mindenhol gyűjtöttem a zuzmókat a részére, Skodámmal pedig vittem őt azokra az élőhelyekre, ahol szerintem ritkábbnak tűnő zuzmófajok vagy -közösségek éltek. Így lett kapcsolatunk egyre többre tű, levélváltásunk egyre gyakoribb. Laci bátyám vállalta, hogy az általam gyűjtött mohákat meghatározásra vagy a meghatározásunk ellenőrzésére eljuttatja Budapestre.

Íme néhány részlet a leveleiből:

„Szeged, 1968. július 11. Kedves Barátom! Szegedre való visszaérkezésem alkalmából mindenekelőtt hálásan köszönöm a szíves fogadtatást, amelyben részesítettetek és köszönöm a kirándulás megvalósításában nyújtott segítséget is . . . A gyűjtött anyagot jobban megnézve elég értékesnek ítérlkezik . . . Meleg barátsággal üdvözl: Gallé László.”

\*

„Szeged, 1968. okt. 11. Kedves Barátom! Mellékelve itt küldöm a Zenta környékén élő zuzmók feldolgozását . . . Nagyon vártam Tóled mohákat, . . . Revízió végett ui. Budapestre szeretném meghatározás után felküldeni dr. Boros Ádámhoz, a jelenleg élő legjobb magyar bryológushoz, aki megígérte, hogy segíteni fog.”

\*

Még 1968 őszen megjelent a *Zenta és környékének növényei I. Virágosok* című munkám, melyet megküldtem Gallé Lászlónak és Boros Ádámnak is. Ezután már főleg a virágtalanokra összpontosítottunk, de Boros Ádám professzor úrral is közvetlen levelezési kapcsolatba kerültem. Füzetem átvétele után hosszú levelet küldött nekem.

„Budapest, 1969. márc. 19. Kedves Szaktársam! Hálásan köszönöm Zenta flórájáról írott munkájának megküldését. Élvezettel tanulmányoztam és szívből gratulálok a munkához. A flóra jellemzése találó és közérthető . . . Szíves figyelmét felhívom az Alföld legérdekesebb mohájára, a *Funaria hungaricára*. Szinte nem kétséges, hogy a Bácska szikesein is megvan, de adat még nincs rá. Tavaly egy délelöttöm volt Újvidéken, kirohantunk a mai Veternikre

(Prodannál: Chotek puszta), régen ismert helyre, abban a reményben, hogy *Funaria hungaricával* jövök haza (új lenne Jugoszláviára), de száraz tavasz volt . . . De ott kell lennie az én mohámnak is . . . Szívből üdvözlí Boros Ádám.”

\*

A *Funaria hungarica* mohafajt ugyanis Boros Ádám fedezte fel és írta le még 1924-ben. Bár ez a faj csak szórványosan jelentkezik a szikeseken, a következő negyvenöt évben sikerült jelenlétét kimutatni néhány lelőhelyről Magyarország szomszédságából is, de Jugoszláviából még nem.

Újabb ismeretség, újabb feladat; s közben még Gallé Laci bátyám is megkért, hogy a zuzmókon kívül gyűjtsek neki növényi rendellenességeket, mert ezekről nagy tanulmányt készít. Mint utólag kiderült, Teratológiai vizsgálatok virág-talan és virágos növényeken című értekezésével megszerezte a kandidátusi címét 1979 februárjában.

De térjünk vissza az 1969-es évre, mert Boros professzor úr felkérésére keresni kezdtem a *Funaria hungarica* mohát. Eredmény tömören: Zenta, római katolikus temető, 1969 május, első lelet Jugoszlávia számára. Pár nappal később megtaláltam ezt a mohát Zentától északra és délre a bánáti oldalon is Szanádnál és Padénál. Ez a kis moha csak májusban gyűjthető olyan szikes területen, ahol *sovány* vagy *sziki csenkesz* (*Festuca pseudovina*, nevezik *vörösnadrágnak* is), *sziki üröm* (*Artemisia maritima*), esetleg *vékony útifű* (*Plantago maritima*) és *kgyófark* (*Pholiusrus pannonicus*) található. Kár keresni vaksziken, ahok *sziksófü* (*Salicornia prostrata*) és a heverő szárú *bárányparéj* (*Camphorosma annua*, *C. ovata*) terem. A magyar moha (*Funaria hungarica*) kerüli más mohák társaságát, a talaj felett nagyon kis levélrózsát fejleszt, spóratokja pedig gyorsan elenyésző. Ez lett a régi (nagy) Jugoszlávia 914. mohafaja. Közlésem megjelent a Szerb Matica Természettudományi Közlönyének 39. számában, de Boros professzor úr annyira megörült, hogy a leletről értesítette a párizsi *Revue Bryologique et Lichénologique* szaklapot, amelyben valamivel a mi közlőnyünket megelőzve megjelent a rövid bejelentés. A magyar mohát 1970-ben megtaláltam még Zentánál a Miskei szállás közelében (régén ismert szikes fürdő volt itt), majd Veterniken is. A bánáti lelőhelyek külön örömet jelentettek, mert Boros Ádám még 1969 májusában, amikor a *Funaria* első bácskai lelőhelyeiről értesült és gratulált, ezt is írta: „Érdekes volna, ha a Tisza túlsó oldalán, Torontálban is meg tudná találni, mert ez igazolná azt a csaknem már bebizonyosodott feltevésemet, hogy a moha az egész Alföldön elterjedt.” Nos, sikerült megtalálnom.

Időközben Boros Ádám professzor úr már 1970-ben küldött leveleiben tudatja, hogy a korábbi gyűjtéseimben megtalálta a *Cephaloziella Starkei*

mohafajt, mely eddig csupán két lelőhelyről volt ismert. Most ez a csöpp májmoha Zentáról, a nagyréti volt halastó melletti szikesről is előkerült, sőt a szintén ritka rezes körtemoha (*Bryum alpinum*) is ugyanonnan. Erre már Gallé is külön írt 1970. január 7-én: „Szerencsés kézzel gyűjtöttél, mert van köztük néhány egészen ritka, becses adat nemcsak Zenta, hanem az egész Alföld flórájára . . . szívből gratulálok eredményes gyűjtőmunkádhoz.”

A sikereken felbuzdulva Boros Ádám már 1969. július 6-án kelt levelében felhívja figyelmemet a Titeli fennsíkra: „Magam egyszer mentem végig Titeltől Mozsorig, és láttam valamit a szép löszflórából. A mozsori mélyútszakaszban sikerült felfedezni a *Tortula Velenovskyi*-t, mely adat azóta átment a világ-irodalomba. A *Tortula* ezek szerint ismét egy nagyon ritka mohafaj, melyet 1893-ban fedezett fel és írt le Schiffner Prága közeléből. Később fél évszázadig sem a jelzett lelőhelyről, se máshonnan nem került elő; csak századunk derekán találtak rá néhány helyen Magyarországon, Csehszlovákiában, Lengyelországban és a Szovjetunió európai részében, na és Boros Ádám Mozsornál (ma Mošorin). Újabb kihívás! Keresni kell!”

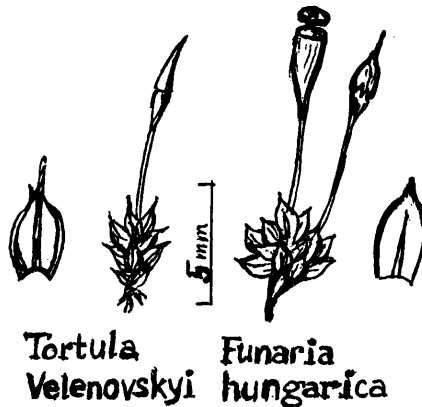
Megveszem Z. Pavletić *Prodromus flore Briofita Jugoslavije* című könyvét (Zagreb, 1955), nincs benne se a *Funaria hungarica*, se a *Tortula Velenovskyi*. Megszerzem A. Martinčić *Catalogus Florae Jugoslaviae III/1 Bryophyta, Musci*, (Ljubljana, 1968); a *Tortula Velenovskyi* benne van, de lelőhelyként csak ennyi: Sb (Bačka), *Funaria hungarica* nincs.

Feleségemmel megbeszéljük, és 1970 végén, a karácsonyi üdvözlét keretében és az újévi jókívánságok mellé meghívjuk Boros professzor urat egy vajdasági kutatóútra. December 31-ei keltezéssel jön a válasz: „Kedves Szaktársam! Köszönöm kedves sorait és jókívánságait. Attól tartok azonban, hogy kissé könnyelmű, amikor találkoztát indítványozott a Vajdaságban. Autós ember és magamfajta nehezen mozgó öreg muki, ez veszedelmes fogalomkapcsolás, ugyanolyan, mint a fővárosi diáklányok és az autós fiúk . . . Köztudomás szerint, csúnya pesti szóval élve, a lányok nagyon »buknak« az autós fiúk után . . . Nem is volna rossz néhány szikes foltot a Bácskában megnézni, csakis ápr.–májusban . . . szívből üdvözli Boros Ádám.”

Újabb levél 1971. április 8-ai keltezéssel: „Kedves Kartársam! Hálásan köszönöm kedvességét és meghívását egy bácska–bánsági botanizálásra. Amint írtam, én már csak akkor tudok kutatni, ha helyszínre visz a tengely. Azonkívül a szememet (és az eszemet) is a feleségemnél tartom, s nélküle már nem megyek sehova.” A továbbiakban megírja, hogy érdekelné a *Funaria hungarica* további kutatása, a Titeli fennsík és a mozsori mélyút, valamint a Delibláti puszta.

Lelevezünk a részleteket, s a több napos május elseje előtti napon már Horgosnál kocsiba veszem őket, s délután már kinn vagyunk a zentai Nép-

kertben, majd a nagyréti szikesen, másnap Titelen, harmadnap Deliblaton és a bánáti szikeseken. Boros professzor úr és kedves felesége (Kenyeres Júlia) nagyon közvetlen emberek. Már ebédnél felajánlja, hogy egy pohár tejjel igyunk Brüderschaftot. Koccintunk, letegeződünk, s ezt teszik a feleségek is. Ádám bácsi boldog, mert megtaláljuk az „ő” magyar moháját a zentai Nagyrétben, Zsablyánál és Miloševónál, a *Tortula Velenovskyi*-t a mošorini mélyútban, a Deliblati homokpuszta pedig gyönyörű bazsarózsákkal fogad bennünket (Ádám bácsi pünkösdi rózsa néven említi). Júlia a zentai Nagyrétben rábukkan a *Cladonia rangiformis* zuzmóra, mely még nem szerepelt a nyilvántartásunkban, én meg ugyanezen faj változatára (*C. r. var. pungens*, forma *foliosa*). Teljes a sikerélmény. Az 1971-es és 72-es évben még havonta levelezünk, tervezzük a Duna menti túrát, de Ádám bácsi betegeskedik. 1972. december 20-án még a korábbi mohaküldeményeim meghatározását küldi; én 1973. január 4-én válaszolok, de ezt már nem olvashatta el, mert január 2-án, 72 évesen meghalt. Vége egy nagy barátságoknak.



Közös kirándulásunk eredményeit a Szerb Matica Közlönyének 42. számában jelentettem meg. A *Tortula Velenovskyi* lelőhelyét én láttam először a jugoszláv biológusok közül, mert a „nyomda ördöge” megtréfálta a közlés korábbi szövegét. Boros Ádám mozsori felfedezését átvette Podpera cseh tudós, és közölte a *Conspectus muscorum Europaeorum*ban (Prága, 1954), de a magyar Mozsor és a szerb Mošorin helyett Mosov (Backa) lelőhellyel. Ezt így vette át a világirodalom és A. Martinčić is. Mindezt meg kellett magyaráznom az előbb említett jelentésben. Egyébként a *Funaria hungarica* és a *Tortula*

Velenovskyi példányait és a szeparátumokat megküldtem Pavletić és Martinčić professzor uraknak is, de visszaigazolást nem kaptam.

A továbbiakban Gallé László bátyámmal folytattam a kutatómunkát, s bár nehezen viselte el az autózást, 1973 kora őszén csak eljutottunk vele sokfelé. Erről ő így ír a *Botanikai Közlemények* 61. kötetének 1. füzetében 1974-ben: *Lichenológiai adatok a jugoszláviai Vajdaság területéről* címmel; 1. *A Toninia zsákii* (Szat.) Lett. bánáti előfordulásáról alcím alatt: „1973 kora őszén Guelmينو zentai botanikussal kirándulásokat tettünk a jugoszláviai Vajdaság Szocialista Autonóm Tartomány (SAP Vojvodina) lichenológiai érdekességek területeire. Eljutottunk Horgostól a titeli löszvonulatig, a Tisza árterületeitől a Duna keresztfolyásáig terjedő területekre és a Bánát különböző pontjaira. Az utóbbi területen a Padé (Padej) falu mellett elterülő szikes legelőt kerestük fel . . . Felszínét szikhátak, szikpadkák, vakszik foltok és az ezekből enyhén kiemelkedő, erősen kilúgozott felső szintű, szürkésfehér színtónusú felületek alkotják. A *Toninia zsákii* az említett szürkésfehér felületen fordul elő . . . A zuzmó Jugoszlávia területéről is ismeretlen volt. Nem szerepel Kušan (1953) *Prodromus*ában sem. A padéi lelőhely az irodalomban ismertetett harmadik adat. A Padé melletti legelőn gyűjtött példányokat a szegedi Móra Ferenc Múzeum herbáriumában helyeztem el a következő szöveggel: »Jugoslavia, S. A. P. Vojvodina, prope pagum Padej, in pascuis argilloso-natronatis. Alt. ca 80 m. s. m. – 12. IX. 1973. – leg.: L. GALLÉ et J. GUELMINO.«”

Ezen az úton, a mozsori (mošorini) löszszurdokban Gallé rátalált az *Endocarpon pusilli titelicum* névre keresztelt zuzmócönózisra. Eddig ennek a cönózisnak (társulásnak) csak három lelőhelye volt ismert: Tokajnál, Tübingennél majd az osztrák Krems a. d. Donau mellől. Most ez a negyedik (a világirodalomban ez sem mellékes, mert mindegyik változatnak van sajátossága a többihez viszonyítva). Így ez az utunk is teljes sikerrel járt.

Korábbi kutatásai és közös útjaink alkalmával gyűjtött anyaga alapján Gallé László később megírta a Móra Ferenc Múzeum *Évkönyvének* 1974–75/I. számában a következő tanulmányt is: *Die Flechtenvegetation der jugoslawischen Woiwodina* (eine floristische und flechten-cönologische Abhandlung). A szeparátumot megküldte „meleg barátsággal”, hiszen név szerint említ benne engem is.

Az általam írt *Zenta és környékének növényvilága II. Virágtalanok* 1973 novemberében jelent meg, és a közel 1500 fajból (vírusok, baktériumok, moszatok, gombák, zuzmók, mohák, harasztok) a Gallé által írt Zuzmók fejezetben 100 faj és sok változat, a közösen írt, és Boros Ádám meghatározásának vagy ellenőrzésének köszönhetően 53 mohafaj kapott helyet. Gallé Laci bátyámmal még sokáig leveleztünk, de 1980 márciusában – éppúgy mint Boros Ádám – 72 éves korában elhunyt.