

A MAGYAR ZOOTOXONÓMIA RÖVID TÖRTÉNETE

Csuzdi Csaba

az MTA doktora
Magyar Természettudományi Múzeum
csuzdi@mttm.hu

Mahunka Sándor

az MTA rendes tagja
Magyar Természettudományi Múzeum

Egy sikertudományág történetét röviden összefoglalni mindig nagyon nehéz, csaknem lehetetlen feladat. Úgy véljük, éppen ezért fokozottan fontos és szükséges mondandónk tárgyának és céljának pontos meghatározása, valamint néhány alapvető fogalom tisztázása.

Jelen dolgozatunk esetében az első pont egyszerű. Feladatunk értékelni a zootaxonómia elmúlt másfél-két évszázadának történéseit, elhatárolni az egyes nagyobb korszakokat, ismertetni, értelmezni azok legfontosabb eredményeit, és a tanulságok alapján a jövő számára is felvillantani néhány újabb lehetséges célt, feladatot.

A második pont már sokkal nehezebb, hiszen e tematikus összeállítás témáját adó tudomány, a zootaxonómia lényegét, határait és a rokontudományokhoz való viszonyát kell meghatározni. Ez azért sem könnyű, mert amióta a 80-as évek legelején Mahunka Sándor és Papp László felvetette a taxonómia és a szisztematika elválasztásának szükségességét és önálló tudományként való szerepeltetésének igényét, ezt a szétválasztást – a logikusan alátámasztott igazságuk ellenére –

sem itthon, sem külföldön nem fogadta el mindenki.

Ezt átgondolva, rájöttünk, hogy a zootaxonómia definiálása mégsem igazán nehéz feladat, csak nem szabad a meghatározást bővítetni, s alárendelt körmondatokban kifejezteni a lényegét. Szerintünk a következő meghatározás egyszerű és mindent kifejez: „A zootaxonómia az állatvilág változatossága megismerésének tudománya.”¹ Ebben benne van a lényeg, a kutatások célja és a társtudományoktól (a szisztematikától, az állatföldrajztól, a faunagenezistől, ökológiától stb.) való pontos elhatárolhatóság is! Egy fontos kérdést azonban még tisztáznunk kell: kit tekinthetünk zootaxonómusnak? Ezt a meghatározást is le kell egyszerűsíteni: zootaxonómus az, aki alkotó módon állattaxonokat (nem faunát!) vizsgál, azonosít, leír, rokonságukat megállapítja, és besorolja őket a rendszerbe.

Bevezetésként azt is világossá kell tennünk: nem vagyunk történészek. Tehát cé-

¹ A cikksorozatban más definíciót is találunk. Mivel ezek nem mondanak ellent egymásnak, nem tartottuk szükségesnek egységesíteni őket. – A szerk.

lunk sem a folyamatos történelem, a történések minden részletre kiterjedő leírása. Inkább, – sokszor talán önkényes példák kiragadásával, összefüggések kiemelésével – saját véleményünk alapján magyarázzuk a főbb kutatási irányok kialakulását, s azt, hogy elsősorban kik befolyásolták e folyamatokat. Végül a megszületett alkotásokon, kutatási eredményeken keresztül értékeljük az elmúlt korszakok máig ható eredményeit. A máról pedig már a következő cikkekben számolnak be.

Úgy gondoltuk, hogy a továbbiakban, időrendben és a taxonómiai kutatások jellegének fejlődését is figyelembe véve, korszakokat megkülönböztetve, szétválasztva és jellemezve kíséreljük meg a történéseket ismertetni és értékelni. A magyar zootaxonómia történetét áttekintve hat nagy korszakot tudunk elkülöníteni:

1. *A kezdetek (Koy Tóbiás, Petényi Salamon János, a Frivaldszkyak: János és Imre)*

Mi a magyar zootaxonómia kezdeteit az 1800-as évek elejére tesszük. Ez persze vitatható, csakhogy ha valaki gyűjt és határoz, attól még nem tekinthető taxonómusnak. Szintén nem említjük azokat, akik egész életükben egy vagy két kisebb munkát publikáltak.

Ezek alapján az első, nemzetközileg is ismert kutatónk Koy Tóbiás (1757–1829) volt, aki udvari kamarai pénztárnokként szenvedélyesen rovarászott, s az első igazán jelentős gyűjteményt hozta létre Magyarországon. Több új fajt is felfedezett.

Koy Tóbiás kései kortársa volt Petényi János Salamon (1799–1855), aki a tudományos magyar madártan megalapítójának tekinthető, de emlőstani és paleontológiai kutatásai is jelentősek. Tulajdonképpen még ehhez az időszakhoz kapcsolható Frivaldszky Imre (1799–1870) és Frivaldszky János (1822–1895)

tevékenysége is, akik a hazai kutatások mellett balkáni és kisázsiai gyűjtőútjaikon jelentős tudományos eredményeket értek el. Mindketten igazi „természetbúvárok voltak”. *Frivaldszky Imre* mind a növények, mind pedig a bogarak, lepkék és csigák közül fedezett fel és írt le új fajokat. *Frivaldszky János* inkább bogarász volt, az általa leírt 146 faj közül 129 tartozik ebbe a rendbe. Fontos, hogy mindkettőjük nemzetközi kapcsolatai is jelentősek voltak.

2. *A tudatos magyar taxonómia megszületése, az első nagy magyar taxonómus-generáció*

A zootaxonómia második korszaka, a tudatos zootaxonómiai kutatások megindulása, a 19. század utolsó harmadára tehető. Ebben az időszakban számos nemzetközileg is elismert taxonómus munkálkodott hazánkban, s eredményeik máig helytállóak és elfogadottak. Ekkor indult meg a hazai fauna első szervezett feltárása (a Magyar Tudományos Akadémia és a Magyar Természettudományi Társulat támogatásával). A korszak összes nevesebb kutatójának és tevékenységüknek a felsorolása messze meghaladja ezen közlemény kereteit, ezért itt csak néhány kiragadott, de a korra jellemző zoológust említhetünk meg.

E korszaknak az egyik legismertebb polihisztor zoológusa Herman Ottó (1835–1914) volt, aki a nagy nemzetközi visszhangot kiváltó *Magyarország Pókefaunája* (1876–1879) mű mellett madártani, halászati és néprajzi kutatásokat is végzett.

A hártáaszárnyúak kiemelkedő kutatója Mocsáry Sándor (1841–1915) volt, aki több jelentős műve mellett elkészítette a világ fémdarazsainak monográfiáját is (*Monographia Chrysidarum orbis terrarum universi*, (1889).

Szintén széles látókörű, világhírű zoológus volt Daday Jenő (1855–1920), aki egysejtűeken

(Protista), fonálférgen (Nematoda), ágascsapú rákokon (Cladocera), kagylórákokon (Ostracoda) végzett kutatásai mellett elkészítette a magyar soklábú (Myriapoda) fauna alapvetését, s több kötetben foglalta össze a korszak magyar állattani irodalmát.

Itt kell megemlítenünk Horváth Gézát (1847–1937), a *Rovartani Lapok* (későbbi *Folia Entomologica Hungarica*) megalapítóját, a szipókás rovarok (Rhynchota) nemzetközileg is elismert kutatóját; Szépligeti Győzöt (1855–1915), korának egyik legjelentősebb fürkészdarázs- (Braconidák és Ichneumonidák) kutatóját (886 fajt írt le e két csoportban), s Kertész Kálmánt (1867–1922), aki kagylórák- (Ostracoda) és kerekeseféreg- (Rotatoria) tanulmányai mellett a kétszárnyúak (Diptera) nemzetközileg is kiemelkedő specialistája volt.

Végül nem feledkezhetünk meg Örley Lászlóról (1856–1887), a tragikus hirtelenséggel, fiatalon elhunyt tehetségről, aki életének harmincegy éve alatt egy egész életművet alkotott és hagyott hátra. Nevéhez fűződik négy, ma is elfogatott fonálféreg (Nematoda) család, két földigiliszta nem és sok faj felfedezése. Több szabadon élő és parazita fonálféreg család monográfiája mellett elkészítette a Lumbriidae földigiliszta család első monografikus összefoglalóját (*A Palaearktikus övben élő terrikoláknak revisiója és elterjedése [1885]*).

A sort még folytathatnánk, de, mint mondtuk, jelen beszámolóink nem a teljesség igényével készült. Összegzésül megállapíthatjuk, ez az időszak a magyar zootaxonómia első virágkorának tekinthető. Ennek a kornak lezárásaként, s mintegy összefoglalásaként jelent meg a Paszlavszky József (1846–1919) szerkesztésében elindított, a Magyar Királyság állatvilágát felölelő *Fauna Regni Hungariae* című katalógussorozat (1898–1918).

3. A háború utáni zavaros évek (Trianon hatása)

A *Fauna Regni Hungariae* monumentális munkájának lezárulása egybeesik hazánk történelmi katasztrófájával, a trianoni békediktátummal. Az ország megcsonkítása a tudományra is rányomta a bélyegét, s joggal tekinthetjük ezt a periódust a magyar zootaxonómia fejlődése szempontjából „zavaros éveknek”.

A Trianont követő évtizedből alig néhány kiemelkedő zootaxonómust tudunk megemlíteni. Mindenképp felsorolható Soós Lajos (1879–1972), aki világhírű, puhatestűeken végzett kutatásai mellett megjelentette az első modern *Rendszeres Állattan* című kézikönyvet (1924). Csíky Ernő (1875–1954) kiváló gyűjtő és bogarász mintegy négyszáz tudományra új fajjal és több monografikus feldolgozással gazdagította ismereteinket. Itt kell még megemlítenünk Szilády Zoltánt (1878–1947), akinek munkássága több állatcsoportra is kiterjedt, és egy erősen kritizált állattan-tankönyvet is írt. Legjelentősebb eredményeit a kétszárnyúak (Diptera) kutatásában érte el.

A „dudichi életmű”

A 40-es évek és a II. világháborút követő időszak meghatározó egyénisége volt Dudich Endre (1895–1971). Munkássága külön korszak indításaként is felfogható. Csodálatos életpályát futott be, amelyről szerencsére sokat tudunk, sokan írtak is róla (például Soós Árpád), ezért most csak néhány különlegességet emelünk ki. Ő volt az, aki még életében elmondhatta, hogy mindent megvalósított, amit mint elérendő célt fiatalon maga elé tűzött. Dudich nemcsak azért lett a korszak meghatározó egyénisége, mert maga is kiváló bogarász és rákász volt, hanem azért, mert

meglátta, hol vannak a hazai taxonómiai és faunisztikai kutatás legnagyobb fehér foltjai, s képes volt vezetőként, oktatóként programot adni a köré sereglett fiataloknak, az új nemzedéknek, a „Dudich-tanítványoknak”.

Természetesen szerencséje is volt. A nagyszallói körorvos fia még el sem végezte az egyetemet, amikor 1919-ben a Nemzeti Múzeum (ma Magyar Természettudományi Múzeum) Állattárába került, ahol tizenöt évig mint gyakornok, majd mint múzeumi őr dolgozott. Ezalatt mindent elsajátított, amit a muzeozoológiában lehetett. Ugyanakkor rájött arra, hogy néhány tudományban (barlangbiológia, Duna-kutatás, talajzoológia, produkciobiológia) az alapok is hiányoznak, nem beszélve arról, hogy számos állatcsoportról alig vannak ismereteink. Emiatt írta meg például az *Aggtelek* monográfiát, *Az állatok gyűjtése* és *Az Állat és Élete* című könyveket, majd ezt követően az *Állatrendszertan* című, évtizedekig használt egyetemi tankönyvet, valamint indította a szervezésében, szerkesztésében megjelenő művek olyan sorozatát, mint például a *Fragmenta Faunistica Hungarica*, az *Opuscula Zoologica* folyóiratokat vagy a *Magyarország Állatvilága* című faunasorozatát.

Dudich volt végül az, aki elsőként, a mai napig ható programot adott az akkori és a jelen taxonómusainak, sőt zoológusainak is. Ennek köszönhető, hogy a következő fejezetben „Dudich-tanítványokról” beszélhetünk, s ezt a korszakot róluk nevezhetjük el.

4. Dudich és tanítványai: a magyar taxonómia második aranykora

Ezt a korszakot természetesen nehéz időben pontosan elhatárolni. Dudich személyes befolyása, jelenléte meghatározta az alapvető fejlődési irányokat, és még nyugdíjazása után is ellátott alapvető szervezői, szerkesztői felada-

tokat (például *Acta Zoologica Hungarica*, *Magyarország Állatvilága*), s a maga kedves, csendes módján a háttérből is irányította a döntéseket.

A magyar zootaxonómiában egyre inkább többpólusúvá kezdtek válni a kutatások. Egyrészt a Természettudományi Múzeum Állattárában egy nagyon erős világspecialista gárda gyűlt össze, például Kaszab Zoltán, Soós Árpád, Móczár László, s a hozzájuk csatlakozó Székessy Vilmos, Mihályi Ferenc, Párducz Béla. Ezzel párhuzamosan Dudich közvetlen környezetében, a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Állatrendszertani Intézetében, a tanszékhez, továbbá a Dunakutató Állomáshoz és a Talajzoológiai Kutatócsoporthoz kerülő fiatalokból, egy nemzetközi szintű kutatógárda alakult ki (például Balogh János, Loksa Imre, Andrassy István, Berczik Árpád, Zicsi András).

E korszak munkásságához tartozik négy olyan jelentős eredmény, amely túlzás nélkül az egész nemzetközi zootaxonómiát is befolyásolta:

- a *Bátorliget élővilága* című munka megszervezése,
- a *Magyarország Állatvilága* című faunamű sorozat megindítása,
- a nagyszabású külföldi gyűjtőexpedíciók megindulása (Mongólia, Közép-Afrika, Dél-Amerika),
- a Közép-európai Entomofaunisztikai Társaság (SIEEC – *Societas Internationalis Entomofaunistica Europae Centralis*) megszervezése és fenntartása.

A magyar zootaxonómia fejlődése szempontjából talán ez az időszak volt a legjelentősebb, legváltozatosabb, s a külföld szemében is ez emelte a magyar kutatásokat másodszor is a nemzetközi élvonalba. Ezt az időszakot olyan nagyszerű publikációk jellemzik, mint

pl. a Székessy Vilmos szerkesztette *Bátorliget élővilága* (1953), Endrődi Sebő *Die Aphodiinae des Congo-Gebietes in Rahmen der Fauna von Central-Africa (Coleoptera Scarabaeidae)* című monográfiája (1964), Balogh János *The Oribatid Genera of the World* (1972) és Andrassy István *Evolution as a Basis for the Systematization of Nematodes* (1976) című művei.

A sort még folytathatnánk az expedíciók eredményeiről készült publikációk százaival (egyedül Kaszab Zoltán mongóliai gyűjtéseiből több mint félezer dolgozat jelent meg, nemzetközi együttműködés eredményeképpen), de át kell térnünk a magyar zootaxonómia fejlődésének következő szakaszára, amelyet elsősorban a nemzeti park-kutatások megszervezésével jellemezhetünk.

5. Nemzeti parkjaink állatvilágának kutatása, Bátorliget II (1991), tankönyvek

Ezen periódus kezdete az 1970-es évek elejére tehető. Ekkor a Magyar Természettudományi Múzeumban már jó ideje gondolkodtak, gondolkodtunk azon, hogy a magyar zootaxonómia előzőekben említett virágkorát ki kellene használni egy nagyobb, feltáró kutatási program megszervezésére. Még ereje teljében volt a „nagy nemzedék” és felnőtt egy fiatal, lendületes kutatói gárda is (részben még Dudich-tanítványokból), és reméltük, hogy ez az együttes jó szervezéssel, nagy jelentőségű kutatási eredmények elérésére lesz képes. A célt a nemzeti parkok kutatásában találtuk meg. Az OKTH anyagi támogatásával 1974-ben megindult az első nagy munka: a Hortobágyi Nemzeti Park összehangolt kutatása, majd az eredmény publikálása. Azóta a sorozat már a 13. kötetnél tart.

Ehhez a vizsgálatsorozathoz tartozik a bátorligeti természetvédelmi terület ismételt feltárása is. Ez a munka, amelynek eredmé-

nyeit Mahunka Sándor szerkesztésében a *The Bátorliget Nature Reserves – After Forty Years* (1991) című könyvben foglaltuk össze, az első nagyszabású monitoringvizsgálat megvalósítása, s egyben átvezet bennünket tudományterületünk következő szakaszába is melyet az ezredfordulóval köthetünk össze. Még egy dolog azonban feltétlenül kiemelendő a korszakból, hogy végre elkezdődött a modern tankönyvek megírása. Először jegyzetként Papp László szerkesztésében jelent meg egy *Zootaxonómia*, majd Bakonyi Gábor írt-szerkesztett egy *Állattan* című tankönyvet. Megkezdődött, a jegyzet alapján, egy nagyszabású tankönyv írása is.

6. Összegző katalógusok kiadása, évszázad és évezredzárás

Ez a korszak nehezen behatárolható, meghatározható és nagyon sok szállal kötődik a köztudománynak és a mához is. Ahogy az elmúlt századforduló „eredménye” a *Fauna Regni Hungariae* és más katalógusok megjelenése volt, ugyanúgy érezték sokan, hogy a jelen századforduló kitűnő alkalom az áttekintés, összegzés elvégzésére. *Checklist*-ek, nagyobb lélegzetű katalógusok sora jelent meg már a 90-es évek közepétől: Soós Árpád – Papp László: *Catalogue of Palaearctic Diptera*. 1–13. (1984–1993), Kosztarab Mihály – Kozár Ferenc: *Scale Insects of Central Europe* (1988), Korsós Zoltán: *Checklist, Preliminary Distribution Maps and Bibliography of Millipedes of Hungary (Diplopoda)* (1994), Mahunka Sándor – Mahunka-Papp Lujza: *Checklist of the Oribatid Mites of Hungary (Acari: Oribatida)*. (2000), a Papp László és Darvas Béla szerkesztette *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera I-IV*. (2000–), Szabóky Csaba – Kun András – Buschmann Ferenc: *Microlepidoptera* (2002) és más jelentős művek.

Legújabb, hasonló tárgyú sorozata a magyar zootaxonómiának a *Pedozoologia Hungarica*, amelyben az eddig elhanyagolt talajállatok katalógusait adjuk közre. Megjelentek már a következő művek: Csuzdi Csaba – Zicsi András: *Earthworms of Hungary (Annelida: Oligochaeta, Lumbricidae)* (2003), Mahunka Sándor – Mahunka-Papp Lujza: *A Catalogue of the Hungarian Oribatid Mites* (2004), Andrásy István: *Free-living Nematodes of Hungary (Nematoda errantia)* (2005).

Mivel jelenleg is ebben a korban élünk, ezért ezt értékelni igen nehéz. Annyi azonban megállapítható, hogy az a világszínvonalon dolgozó zootaxonómus gárda, amit a Dudich-tanítványok második generációjának is tekinthetünk (persze keveredve más, ma is aktív professzorok tanítványaival), még mindig monográfiák, revíziók sorozatát jelenteti meg – sok egyéb, jelentős nemzetközi taxonómiai folyóiratokban publikált cikk mellett –, s ez fenntartja azt a hitet, hogy a magyar zootaxonómia színvonala nem csökkent. Ezt erősíti bennünk az a tény is, hogy az utóbbi években ismét egy erős fiatal gárda kezd kibontakozni; velük még a későbbiekben találkozunk. Azonban azt, hogy ez valóban így van-e, persze csak évtizedek elteltével tudjuk igazán megállapítani.

Tudományunk fejlődése – bár nemrég mások másként látták – úgy tűnik, egyelőre mégis töretlen. Úgy érezzük, ezt a mondatot,

befejezésül, távirati stílusban meg kell magyaráznunk.

Szerintünk fő oka ennek az, hogy a taxonómia még ma is azon tudományok közé tartozik, ahol a triviálisan „szürke állománynak” nevezett emberi adalék sokkal nagyobb hányadot képvisel, mint a műszerezettség, a más intézményekben való munka vagy az egyéb lehetőségek. Ezek, tudjuk, fontosak s egyre fontosabbá válnak, de a máig tartó múltat azzal zárhatjuk, hogy tudományunkkal – bár sokan ezt nem szívesen ismerik el – Európában vezető szerepet vívtunk ki. Egyrészt elvégeztük azt, ami ettől a munkától Magyarország szempontjából elvárható volt, másrészt közben világhírű, világanyagokon dolgozni képes, vezető taxonómus specialisták dolgoztak nálunk, akik mondhatni csoportjaik „pápáivá” váltak. Nagyon reméljük, hogy ez az irányzat még sokáig életképes marad, annál is inkább, mert tudományunkra, az emberiség gondjait ismerve, egyre nagyobb szükség van.

És befejezésül feltehetjük azt a kérdést: mit hoz, mit hozhat a jövő? Milyen irányokban érdemes és kell tovább dolgozni? *Quo vadis, taxonómia?* Erre, reméljük, a további cikkekben feleletet kapunk.

Kulcsszavak: *zootaxonómia, taxonómia, zootaxonómus, tudománytörténet, faunakutatás, katalógus*