

A bogarász, aki megdolgoztatta a világot

Száz éve született Kaszab Zoltán (1915–1986)

MERKL OTTÓ

Ez év szeptemberében múlt száz évé annak, hogy megszületett *Kaszab Zoltán*, a Magyar Természettudományi Múzeum (MTM) egykori főigazgatója, a koleopterológia – a bogarak (Coleoptera) rendjével foglalkozó tudomány – legnagyobb magyar alakja. A kultúra és a tudomány – és e két szféra legfontosabb átfedési pontjai, a múzeumok – világában sokan tevékenykedtek, kiknek élete alkonyán udvariásan mindig megjegyezzük: művük ki fogja állni az idők próbáját. Lássuk hát, hogy Kaszab Zoltán halála után majdnem három évtizeddel, munkásságának milyen hatása van a mai koleopterológiára, illetve általában a zoológiára.

A gyászbogarak gyűjteménye

A Föld nagy természettudományi múzeumainak csaknem mindegyikében van bogárgyűjtemény is. Ezekben általában nagyon sok példányt őriznek, de a történeti előzmények, az ország, ahol található, a helyek, ahová gyűjtőexpedíciók indultak, és a kurátorok, akik benne dolgoztak, mind-mind meghatározzák, hogy az adott gyűjtemény melyik régió és melyik bogárcsoport fajegyűttesében kiemelkedő.

Amikor Kaszab Zoltán a múzeum munkatársa lett, azt tette, mint minden lelkes kezdő bogarász: mindent gyűjtött, és az egész hazai bogárfauna érdekelte; kézirásos lelőhelycédulákkal ellátott gyűjteménye később beolvadt a múzeum gyűjteményébe, és ma is megtekinthető. Hamarosan azonban – a teljes magyarországi bogárfauna átfogó megismerésével párhuzamosan – választania kellett egy olyan csoportot, amelyben alapsabban elmélyedhet, és nemzetközi szaktekintélyé válhat. *Dudich Endre* akadémikus (1895–1971), a Pázmány Péter Tudományegyetem Állatrendszertani és Állatföldrajzi Intézetének megalapítója – Kaszab Zoltán zoológusnemzedékének tanítómestere – javasolta, hogy ez a csoport a gyászbogarak családja legyen.

A ma ismert nagyjából 400 ezer bogárfajt mintegy 150 családba sorolják. A fajszámot tekintve a gyászbogaraké a nyolcadik legnagyobb, mintegy 20 ezer fajjal. Az egyes fajok életmódját, testalkatát, színezetét tekintve minden más családnál változatosabb, és ismereteink a családon belüli csoportok törzsfajlódási viszonyait illetően a legkevésbé kiforrottak (a mitokondriális DNS elemzésén alapuló molekuláris módszerek alapján ma



Kaszab Zoltán 1985-ben

is folyamatosan változnak). Gyászbogarak mindenütt találhatók, ahol szárazföldi rovarok élhetnek, de az arid (sivatagos-félsivatagos) területeken különösen sok fajuk honos, sőt néhol (például a Namib-sivatagban) szinte egyeduralkodók.

Kaszab Zoltán maradéktalanul teljesítette a maga elé kitűzött célokat. Vitán felül ő lett a gyászbogarak legnagyobb szaktekintélye. Minden kontinens kutatói között vannak, akiknek regionális ismeretei – és az általuk írt publikációk – kiemelkedők, de Kaszab



Kaszab Zoltán Kelet-Mongóliában, Cagan Nuur falu közelében, 1968 júniusában

Zoltánnak az egész Föld gyászbogár-faunájáról átfogó tudása volt. Számos genusról, nemzetségről, alcsaládról az összes (sok) fajt átfogó, felhasználóbarát határozókulcsokkal ellátott revíziókat közölt; ezek esetében az egyedüli határozók, melyek alapján az adott csoport fajai azonosíthatók. Na-

gyon fontosak egy-egy földrajzi terület monografikus feldolgozásai; ilyen például az Arab-félsziget, Új-Kaledónia, Sri Lanka, a Fidzsi-szigetek és Szamoa, valamint Afganisztán gyászbogarainak teljességre törekvő leírása. E munkáit ma is folyamatosan idézi (és ami lényegesebb: használja) minden gyászbogárkutató.

Közben felépítette azt a kollekción, amely az MTM Bogárgyűjteményének máig legnagyobb erőssége, és minden szakember szerint a világ legjobb gyászbogár-gyűjteménye. Ezt a minősítést nem a példányszám miatt érdemelte ki: a 90 ezer példány nem különösebben sok, hiszen biztos, hogy London, Párizs vagy a nagy amerikai múzeumok több gyászbogarat halmoztak fel (egyes helyeken a gyászbogarak nagyon gyakoriak, így a példányszám növelésének csak a helyszűke szabott határt). Tudományos értéke világviszonylatban is a következőknek köszönhető:

- a példányok 90 százaléka faji szinten azonosított;

- minden állatföldrajzi régió fajokkal gazdagon képviselt; az óvilági mérsékelt öv (a Palearktis) esetében a fajszintű reprezentáltság 90 százalékos, de Délkelet-Ázsiából és Új-Guineából is kiemelkedően sok fajunk van (ezek a magyar zoológusok hagyományos célterületei voltak a XIX. század óta);

- nagyon sok a típuspéldány: közel 6000 fajtól és faj alatti kategóriákból vannak típusaink. A típusok az egyes fajok olyan példányai, amelyek alapján az adott fajt a tudomány számára érvényes módon leírták. Ezek tehát az adott faj „etalonjai”: egy faj elénk kerülő példányai akkor nevezhetők az adott fajhoz tartozónak, ha a típusokkal mindenben megegyeznek. A típuspéldányok emiatt egyediek, megismételhetetlenek és nem pótolhatók. Az állattani gyűjtemények értékének talán legfontosabb fokmérője a bennük őrzött típusok száma.

Gyászbogárgyűjteményünk éppen azért olyan gazdag, mert Kaszab Zoltán nagyon értett e családhoz. Természetesen meghatározta a korabeli és a korábbi zoológiai expedíciók gyászbogarait, és igen sok fajt írt le belőlük. Mivel azonban világszerte szaktekintély volt, áradtak felé a külföldi expedíciók gyűjtései is. A múzeumi zoológia szabályai szerint minden meghatározott fajtól a példányok ötödét (új fajok esetén harmadát) megtarthatta a mi gyűjteményünk számára, ugyanakkor



A térképen zöld szín jelöli azokat az országokat, ahonnan Kaszab Zoltán új fajokat írt le. A pirossal jelölt területek gyászbogárfaunáját teljes egészében, monográfiák formájában feldolgozta

cserélt is más múzeumokkal. Magától értetődően, az ilyen módokon felhalmozott anyag igen „tömény” lett: a nem túl magas példányszám mellett alaposan nőtt a fajok száma.

Kaszab Zoltán a hólyaghúzóbogarak (Meloidae) családjának is vezető szakértője volt. E család fajszáma jóval kisebb (2500 körüli), de a gyászbogarakéhoz hasonlóan belőlük is rendkívül jó gyűjteményt állított össze, és hasonlóképpen alapvetőnek számító publikációkat közölt.

A külföldről irányuló megkeresések és a külföldi vendégkutatók többsége a mai napig e két bogárcsalád miatt érkezik az MTM Bogárgyűjteményébe.

Mongólia bogarai

Kaszab Zoltán 1963 és 1968 között hat expedíció során bejárta Mongólia minden nagyobb tájegységét, és ott hatalmas mennyiségű állattani anyagot gyűjtött. Az expedíciók egyszemélyesek voltak abban az értelemben, hogy szakemberként egyedül vett részt rajtuk, csak a terepjáró vezetője és egy helybeli kísérő voltak az útítársai. Összesen csaknem 500 ezer állatpéldányt hozott haza az állattani szempontból addig alig feltárt országból – természetesen főleg bogarakat, de ezek mellett minden más rovarrendet, nagyon sok más gerinctelen csoportot és gerinceseket is, főleg hullóketet, kétéltűeket és emlősöket. A gyűjtött anyagot aprólékos precizitással katalogizálta, a pontos lelőhelyadatokat hazatérése után hamarosan részletes (német és magyar nyelvű) úti beszámolókkal együtt publikálta.

Ekkora állatmennyiséget összegyűjteni és épségben hazaszállítani önmagában is jelentős teljesítmény, ám Kaszab Zoltán nem hagyta, hogy az anyag a gyűjtemények fiókaiban ismeretlenül heverjen. A gyászbogarakat és a hólyaghúzókat ő maga határozta meg, az összes többi állat

esetében a szakirodalom figyelése útján felkutatta a megfelelő szakembereket, és rábeszélte őket a nekik megfelelő csoport tudományos feldolgozására – megdolgoztatta tehát a világot. Ha valaki igent mondott, nem hagyta elkényelmesedni: szívesen hajtottá, hogy megszülessenek a szakcikkek, bennük az új fajok leírásával. A közleményeket megjelenésük sorrendjében sorszámoztta, így azok egy sorozatba rendeződtek („*Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei*”). A hazai és külföldi folyóiratokban megjelent közlemények száma jóval meghaladja az 500-at, terjedelme pedig a 8000 oldalt; a szerzők között 20 ország több mint 200 szakemberét találjuk.

Azóta természetesen sokan mások is gyűjtöttek Mongóliában, és számos



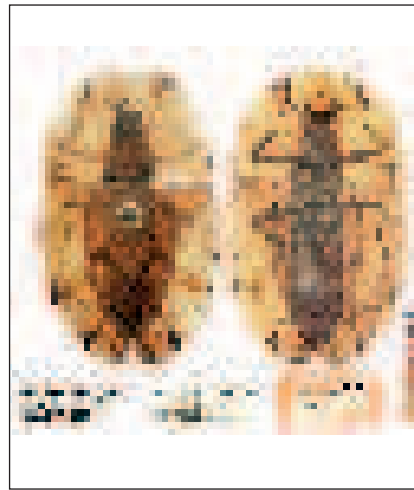
Az indiai Kerala államból leírt gyászbogár (*Toxicum mussardi*) hím (balra) és nőstény (jobbra) típuspéldánya

publikáció jelent meg az ország állatvilágáról, de ezek fundamentumában mindig ott vannak Kaszab Zoltán gyűjtései; a hivatkozásokban pedig megkerülhetetlenek a mongóliai sorozat cikkei. Az MTM-ben található mongóliai anyag a mai napig a legfontosabb referenciagyűjteménye az ázsiai ország állatvilágának, melyet jól kiegészítenek az újabb gyűjtések, például az 1990-es évek lepkészeti expedícióinak példányai.

A magyar bogárgyűjtemény

Az MTM bogárgyűjteményében őrzött hárommillió példányból kétmillió Magyarországról (pontosabban a Kárpát-medencéből) származik. Minden Magyarországról kimutatott (összesen 6300) bogárfajból vannak benne referenciapéldányok, amelyeket mindenki használhat, akinek a hazai bogarak azonosításával, elterjedésével (újabbán megjelent fajok esetében időbeli terjedésével is), morfológiájával és változékonyságával kapcsolatos kérdéseket kell megválaszolni.

E gyűjtemény létrehozásában Kaszab Zoltán szerepe óriási. Azzal kezdte – még az 1940-es évek végén *Szélessy Vilmos* kollégájával együtt –, hogy rendszertani alapon átrendezte az egész anyagot. Addig ugyanis a különféle megvásárolt, örökölt és más módon megszerzett gyűjtemények úgy álltak a múzeumban, ahogy beérkeztek, többnyire a saját (nemegyszer igen viharvert) szekrényeikben. Kaszab Zoltánék az összes anyagot egységesítették olyan módon, hogy a régi gyűjteményeket szétbontották, és az azonos családba tartozó példányokat új, por- és múzeumbogár-mentes tárolóeszköz-



Kongói gyászbogárfaj (*Endustomus baloghi*) típusa felülről (balra) és alulról (balra)

zökbe helyezték. Ha tehát valaki például a hazai ormányosbogarakat akarta tanulmányozni, nem kellett sok helyen kutakodnia, minden fajt egy helyen megtalálhatta.

Nyilvánvaló, hogy az ilyen gyűjtemény sokkal áttekinthetőbb – és emiatt hamar kiderült, hogy Magyarország bizonyos helyeinek bogárfaunája igen hiányosan ismert. Kaszab Zoltán vezetésével ezért az 1950-es és '60-as években belföldi gyűjtőexpedíciók indultak az ország feltáratlan területeire, például a Zempléni-hegységbe,



Bíró Lajos által Új-Guineában gyűjtött gyászbogárfa (Tabarus biroii)

a Velencei-tó és a Velencei-hegység környékére, a Homokhátságba vagy a Mecsekbe. Természetesen nemcsak bogarakat gyűjtöttek, hanem minden más állatot is, ezért a múzeum sok preparátora és kurátora részt vett a munkában. Közülük ma már szinte senki sem él, de e sorok írója még hallhatott visszaemlékezéseket e hangulatos és eredményes kiszállásokról, melyek során a kijelölt helyszíneket meg a szállásként szolgáló erdészházakat vonattal, lovas kocsival és gyalog közelítették meg, s a méretes gyűjtőeszközöket mindenki maga cipelte a hátizsákjában.

Az ilyen módon gyűjtött bogáryanag tisztelget parancsoló: több százezerre rüg, és alaposan kiszínezte az ország korábbi fehér foltjait. Már „csak” publikálni kellett az eredményeket. Sajnos, ez vonatottan haladt: önálló, teljességre törekvő kötet csak a nyírségi Bátorliget roppant érdekes lápi, erdei és homokpusztai faunájáról jelent meg. A feltárás azonban új erőre kapott az 1970-es évektől, amikor megalakultak a hazai nemzeti parkok. Ezekből is tekintélyes mennyiségű anyag áramlott a Bogárgyűjteménybe (és a múzeum más gyűjteményeibe), és angol nyelvű kötetekben megjelent a gyűjtött fajok listája és lelőhelyjegyzéke, illetve részben az így feltárt fauna értékelése is. E sorozatot

Kaszab Zoltán indította, és nyugdíjba vonulásáig főszerkesztője is volt a köteteknek. E feldolgozásokba természetesen beépülhettek az adott nemzeti park területén folyt már említett korábbi, de akkor még nem publikált gyűjtések adatai is.

Fauna Hungariae

Horváth Géza (1847–1937) a honi növényvédelmi rovaran egyik megalapítója, a Magyar Nemzeti Múzeum Állattárának egykori főigazgatója javaslatára 1893-ban megindult a *Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae)* című könyvsorozat megírása és kiadása. A nagy mű 1918-ra készült el, és 981 oldalon felsorolja a Trianon előtti Magyarország területén előforduló összes állatfajt. Évtizedekig ezt tekintették minden magyarországi faunisztikai kutatás alapjának, noha nem volt más, mint „csupán” az előkerült fajok és lelőhelyeik lajstromba vétele.

Dudich Endre vetette fel, hogy hasznos lenne egy olyan kiadvány, mely határozókulcsokat is tartalmaz, így a magyarországi állatvilág fajait mind a szakemberek, mind a zoológia iránt érdeklődők azonosítani tudják. A *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)* sorozat 1955-ben indult el, a szerkesztőbizottság elnöke maga Dudich Endre volt 1963-ig. Elnöki munkáját *Kotlán Sándor* vette át, a főszerkesztő pedig Kaszab Zoltán lett; ezt a tisztséget 1985-ig töltötte be, illetve a megjelent „bogaras” füzetek jó részének ő lett a szerzője is.

A 22 kötetre és 262 füzetre tervezett sorozatnak végül 173 füzete jelent meg 20 ezer oldalon, mely a nagyjából 35 ezerre becsült magyarországi állatfaj mintegy 60 százalékát tárgyalta. Nem megbocsátható bünt követek el azok, akik felelősek azért, hogy ez az európai szinten is páratlan vállalkozás torzó maradt, mert az 1990-es években véget ért.

Azok a füzetek, amelyeket Kaszab Zoltán írt, mind a mai napig nemcsak használ-

hatók, hanem használandók is. Ha valaki a magyarországi cincérekkel (*Cerambycidae*) kezdőként vagy alaposabban foglalkozni kíván, vagy csak azonosítani akar egy mezőgazdasági, erdészeti vagy természetvédelmi szempontból fontos cincérfajt, és ezt magyar nyelvű könyv segítségével szeretné tenni, nem nélkülözheti a Kaszab által írt „cincéres” füzetet. E sorok írója is Kaszab Zoltán „faunafüzeteit” veszi le először a polcáról, ha sutabogarakat (*Histeridae*), a régebbi nevükön lágybőrű bogarakat (*Malacodermata*) és felemás lábfejű bogarakat (*Heteromera*), de főleg levélbogarakat (*Chrysomelidae*) – az egyik legnagyobb, 500-nál is több hazai fajt számláló bogárcsalád fajait – kell azonosítania.

A népszerűbb állatcsoportok (pl. bogarak, lepkék, csigák, gerincesek) antikváriumokban hébe-hóba kapható füzeteti nagy ritkaságok. Kevés intézmény és magánszemély dicsekedhet azzal, hogy birtokában van a teljes sorozatnak. A faunafüzetek színvonalát az ábraanyag is emeli; a genusonként egy-egy fajt ábrázoló egész alakos habitusképeket Kaszab Zoltán füzeteihez leginkább a bohém *Keve Gyula* rajzolta, a határozást segítő részletrajzokat maga Kaszab Zoltán készítette.

Kaszab Zoltán cincérekéről írt faunafüzetét egy londoni vevő a 2000-es években 70 ezer forintnak megfelelő fontért vásárolta meg, ami imponáló összeg egy 1971-ben megjelent – akkor 46 forintért kapható –, fekete-fehér rajzokkal illusztrált, magyar nyelvű és magyar faunával foglalkozó könyv esetében. ↩

Irodalom

- Kaszab Z. 1983: Übersicht der Ergebnisse der Ungarischen Zoologischen Expeditionen in der Mongolischen Volksrepublik 1963–1968. – In: Schuh J. (szerk.): *Erforschung der biologischen Ressourcen der Mongolischen Volksrepublik* 3. Abteilung Wissenschaftspublizistik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), pp. 71–101.
- Merkel O. 1989: Kaszab Zoltán, Mongólia állattani kutatásának úttörője. – *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok* 6: 15–20.
- Merkel O. 2002: Kaszab Zoltán. – In: Bodó S. & Viga Gy. (szerk.): *Magyar múzeumi arcképcsarnok*. – Pulszky Társaság – Tarsoly Kiadó, Budapest, pp. 453–455.
- Merkel O. 2003: Gyászbogarak. – *Természet Világa* 134(9): 418–420. [http://www.termeszetvilaga.hu/szamok/tv2003/tv0309/merkl.html]
- Merkel O., Grabant A. & Soltész Z. 2015: *A Magyar Természettudományi Múzeum gyászbogártípusainak (Tenebrionidae) katalógusa. (Type catalogue of darkling beetles (Tenebrionidae) preserved in the Hungarian Natural History Museum.)* – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 735 pp.

Kaszab Zoltán (Farnos, 1915. szeptember 23. – Budapest, 1986. április 4.) a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemen természettan-kémia tanári szakon végzett (1937), és még abban az évben, ugyanott az állattan, földtan és ásványtan szakirányban doktori címet szerzett.

Pályáját 1937-ben díjtalan gyakornokként kezdte az Országos Természettudományi Múzeum Bogárgyűjteményében. Később fizetéses gyakornok, majd főhivatású kurátor lett ugyanott. A múzeum Állattárának osztályvezetője (1955–1969), a múzeum főigazgató-helyettese (1969–1970), végül főigazgatója (1970–1985) volt. A Magyar Tudományos Akadémia 1979-ben választotta rendes tagjának. Több hazai és külföldi tudományos társaság titkára, elnöke vagy tiszteleti tagja volt.

Több mint 3700 tudományra új bogárfajt és változatot írt le. Nemzetközi megbecsültségének egyik jele, hogy közel 500 taxont neveztek el róla, ami kiugróan magas szám a taxonómusok világában.

Összesen 397 írt tudományos cikket és könyvet írt, mintegy 10 ezer nyomtatott oldalon; cikkei 25 ország folyóirataiban jelentek meg, többnyire német nyelven. Múzeumi pályafutása kezdetén a Bogárgyűjtemény 1 millió példányt számlált; ez a mennyiség – az általa szervezett gyűjtőmunka és a feldolgozásokért kapott csereanyagok révén – nyugdíjba vonulásakor megközelítette a 3 milliót.