

A Tisza-völgy zoológiai kutatásának története

BÁBA KÁROLY¹ és GALLÉ LÁSZLÓ²

¹H-6720 Szeged, Vár u. 6.

²József Attila Tudományegyetem Ökológia Tanszék, Szeged

Bevezetés

A magyar Alföld 52 000 négyzetkilométeres területének nagy részét, a Dunai-síkság, a Mezőföld és a Dráva-sík mellett a Tiszai-Alföld foglalja el. E nagytáj foglalja magába a Tisza és mellékfolyói által képzett 8 középtájat, amelyből a szorosan vett Tisza-völgy, a Felső-, a Közép- és az Alsó-Tisza kutatása tartozik hagyományosan a Tisza-kutatás tárgykörébe.

LÁSZLÓFFY WOLDEMÁR (1982) adatai szerint a Tisza-völgy három tájegysége a Tisza vízgyűjtő területének 157 186 km²-éből 13 800 km²-t tesz ki. E szorosan vett Tisza-völgy hossza a szabályozás utáni állapotában a magyarországi szakaszon 274 km.

Meg kell jegyezni, hogy az Alföld zoológiai kutatása a mai napig elhanyagolt. A Tisza-völgy speciális élőhely komplexum, amely kutatásokra különösen érdemes, és ezt már korán felismerték a hazai zoológusok. Bár már nálunk is elismertté vált a folyók természetvédelmi jelentősége, elsősorban az ún. ökológiai hálózatok kapcsán, hazánkban általában a folyó-völgyek tudományos kutatása kevés hivatalos támogatást kap. Ennek az sem mond ellent, hogy az első zoológiai tudományos próbálkozások 270 évre tekintenek vissza. Még mindig irigykedve emlegethetjük példaként a német faunakutatókat, melyek során közel 150 év alatt háromszor mérték fel a teljes német faunát.

A Tisza feltárásának szakaszai

A Tisza-völgyből az első híradást 1726-ban LUIGI FERNANDO MARSIGLI a tiszavirágról adta. Ezután a térképészek tárták fel az Alföldet: BÉL MÁTYÁS 1732-ben, a II. József-kori katonai térképek készítői 1788-ban. A következő évszázadban, 1846-ban a Tisza-völgyi Társulat megalakulásától a vízügyesek a szabályzások megindításával megváltoztatták a Tisza-völgy hidrológiáját, s ez a folyamat e század 60-as éveikig tartott. A természetföldrajzi, vízrajzi, ásvány-közzettani felmérés a szorosan vett Tisza-völgy vonatkozásában 1907-ben, CHOLNOKY közép-tiszai munkájával kezdődött, SÜMEGHY, KÁDÁR, BORSY, BULLA, PÉCSI, SOMOGYI és mások munkájával, továbbá a Vízrajzi Évkönyvek kiadásával folytatódott napjainkig.

Alapjában véve három nagy periódusra osztható fel a Tisza-völgy zoológiai feltárása. 1726-tól, MARSIGLI első híradásától 1909-ig, 1909-től, a CHOLNOKY JENŐ és LÓCZY LAJOS által meghirdetett Alföld-kutatás program meghirdetésétől 1956-ig, és 1956-tól, az Akadé-

miai támogatású Tisza-kutatás meghirdetésétől 1996-ig, a Tisza-kutatás programjának befejeződéséig.

A feltárás eredményei

Az első periódusban 13 rendszertani kategóriát vizsgáltak. 1819-ben és 1842-ben GROVE és AGNELLI a tiszavirágot figyelték meg. 1862-től 8 szerző, köztük HERMANN OTTÓ, MOCSÁRY SÁNDOR foglalkozott halakkal, és 7 szerző, köztük LAKATOS KÁROLY a madarakkal. A többi 10 kategóriával 1-2 dolgozat és 1-1 szerző foglalkozott. Még összefoglaló munka is született: MOJSVÁRI & MOJSISOVICS 1897-ben adták ki „Das Tierleben der österreichisch-ungarischen Tiefebene” címmel (1. táblázat).

Lényegesen változott a helyzet a Magyar Földrajzi Társaság kezdeményezése nyomán. LÓCZI és CHOLNOKY 1907-ben Kecskeméten, majd 1909-ben a Szegedi Vándorgyűlésen adtak programot az Alföld kutatására, és megalakították az Alföld Bizottságot. Az Alföld kutatásának tervezését és szervezését a későbbiekben Szegeden végezték. A Kolozsvári Egyetem 1920-as Szegedre költözése adott új lendületet az Alföld-kutatás gondolatának. Ehhez hozzájárult az is, hogy FARKAS BÉLA 1922-ben írt, a „Tisza élete megismerésének szükségességéről” és SZILÁDY ZOLTÁN „Nagyalföldünk állatvilága” című dolgozatában 1925-ben az Alföld-kutatáson belül intézményes Tisza-kutatást sürgettek.

1927-ben Szegeden megalakul az Alföld Kutató Bizottság. Munkaprogramjukat a Föld és Ember című folyóiratban közlik.

A bizottság rövid életű. Szegedről 1940-ben visszaköltözik a Ferenc József Tudományegyetem Kolozsvárra. Hiányzik a központi szerv, amely összefogja és anyagilag támogatja az Alföld-kutatást. Szeged új egyetemének megalakulása alkalmával, 1940. november 11-én hivatalosan is az egyetem programjába iktatták a természettudományok művelése mellett az addig elhanyagolt Alföld és Tisza megismerését.

KOGUTOVICZ KÁROLY révén alakul újra az Alföld Kutató Bizottság. Anyagi bázist, 43 000 pengőt a Szegedi Kenderfonógyár biztosított. Közben 1941-ben SZILÁDY ZOLTÁNNAK újabb cikke jelenik meg „Faunakutatásunk egységesítése” címen, amelyben újfólag sürgeti a Tisza zoológiai feltárását.

Személyi ellentétek miatt a bizottság munkája csak 1943-ban indul újra, amikor a Válás- és Közoktatásügyi Minisztérium BARTUCZ LAJOST bízta meg az Alföld Kutató Intézet vezetésével. Ő államilag szervezett intézetet szervez. Tervezeteket kér az ország különböző szakembereitől. A tervezeteket szakbizottságokban vitatták meg, és közlésre készítették elő, két kötetben. A programtervezeteből csak egy kötet jelent meg, az Alföldi Tudományos Intézet Évkönyvének első kötetében, 1946-ban. Nem tudjuk, hol van a többi dokumentum.

1925 és 1943 között, talán SZILÁDY felhívását követve vagy önálló készítésre, több átfogó munka születik a Tiszával és mellékfolyóival kapcsolatban. Ilyenek ROTARIDES és CZÓGLER Szeged környéke és az Alföld puhatestűiről, valamint a Tisza, a Maros vízholdta puhatestűiről írt munkái. KOLOSVÁRYNAK a Tisza-völgy halászatáról, FARKAS BÉLÁNAK Szeged gerinces állatairól, VARGA LÁSZLÓNAK a tiszai kubikgyödrök limnológiájáról, HAJÓ-SINAK a Tisza csapadékviszonyairól, STILLER JOLÁNNAK, GELEINEK, PÁRDUK BÉLÁNAK a

Tisza egysejtűiről, KOLOSVÁRYNAK a víz menti pókfajok életéről, ERDŐSNEK a Maros ár-vízi és ártéri bogárvilágáról, VELLICH KÁROLYNAK a Tisza és Maros planktonjáról, HORVÁTH ANDORNAK a Tisza puhatestűiről, MEGYERI JÁNOSNAK a Tisza planktonrákjairól írt dolgozatairól kell itt mint a legfontosabb munkákról beszélni.

1943-ban FARKAS BÉLA „Néhány szó az Alföld zoológiai feltárásához” című cikkében az egyetem Állatrendszertani Intézetének feladatául tűzi ki az Alföld és a Tisza folyó mentén élő állatok gyűjtését, megismerését. A Tisza folyó feldolgozását – mint írja – tudományos és nemzeti szempontok teszik szükségessé, hiszen főleg a halászathoz nemzetgazdasági érdekek fűződnek. Programot is ad, melyben a hidrográfiai és hidrobiológiai kutatásokat tartja fontosnak. Kiemeli a vízfolyás, a zöldár, a vízhőmérséklet, az iszaphordás és a vízfénék állapotának kérdéseit is, valamint a vizsgálatok parazitológiai, népegészségügyi és mezőgazdasági vonatkozásait. Először veti fel a Tiszai Biológiai Kutató Intézetének elkötelezettsége bizonyításául a Tisza feltárására néhány olyan, az intézetéből kikerült dolgozatot, mint WELICH KÁROLYNAK 1938-ból a „Tisza planktonjának időszakos változásairól” és ZILAHY-SEBESS GÉZA adjunktusnak a kaliforniai pajzstetű életviszonyairól írt munkáit említi meg. Saját vizsgálatai közül kiemeli a törpeharcsa kimutatását a Tiszából, és azt, hogy a sebes pisztráng szegedi jelenléte összefüggésbe hozható a *Distomum micheri* nevű metéltyűtől való megszabadulásával. Az Alsó-Tisza vízkémizmusa ugyanis előli a férget.

BARTUCZ LAJOS 1943-as felhívására sorra születtek az Alföld és Tisza kutatásával kapcsolatos tervezetek. Így ÁBRAHÁM AMBRUS a zoológiai teendőkről ír. SZENT-IVÁNYI JÓZSEF magántanár az Alföld-kutatás tervezetét készíti el. A szintén Szegeden élő ZÓLYOMI BALINT magántanár a növényföldrajzi és pollenanalitikai vizsgálatok tervezetét készítette el. Átfogó feldolgozások is születtek, amelyek a zoológiai kutatások számára is alapozó jellegűek lehetnek. Így a geológiai kutatásokban MIHÁTY ISTVÁN és FARAGÓ MÁRIA az édesvízi mészkőképződményekről, és a Tisza lebegő és oldott hordalékáról írnak. A zoológiai eredmények közül kiemelhető SZENT-IVÁNYI az Alföld és a Tisza-völgy araszoló lepkéiről írt munkája. SZALAI MIKSA a Tisza halait dolgozza fel. Fontos megjegyezni, hogy SZENT-IVÁNYI tervezetében a szezonális vizsgálatok fontosságát és a védett területek számának gyarapítását tartja szükségesnek.

Mint látható, a második periódus, melyet az Alföld-kutatás periódusának nevezhetünk, sok, máig is használható elvvel és kutatási eredménnyel gazdagította a zoológiai kutatásokat. Az első periódussal szemben megnőtt a dolgozatok és a részt vevő kutatók száma (162 és 77). A kutató állatcsoportok száma 23-ra nőtt. A leggyakrabban és legjobban kutató állatcsoportok a Protozoa 43 dolgozattal, a Mollusca 28 dolgozattal négy szerző révén, a Coleoptera 15 és az Arachnoidea 17 dolgozattal. Itt is magas a madarakkal foglalkozó dolgozatok száma (1. táblázat)

Immár az Alföld-kutatástól függetlenül az első, valóban a Tisza-völgyre korlátozott Tisza-kutatásra vonatkozó tervezetet KESSELYÁK ADORIÁN készítette 1945-ben, amely az Alföldi Tudományos Intézet Évkönyvében 1946-ban jelent meg. A tervezetet elfogadta a Magyar Tudományos Akadémia, és KESSELYÁKOT megbízták a Tisza biológiai kutatásával. Felszerelésül egy ladikot kapott!

A tervezet megvalósításában halála akadályozta meg. Helyére 1952-ben MEGYERI JÁNOS került, aki az Akadémiára tervezetet adott be a Tisza szegedi szakasza alsórendű

rákjainak feldolgozására. KESSELYÁK ADORJÁN korai halála ellenére két területen alkotott maradandót. Ő találja meg a *Cordilophora caspiát* a Tiszában.

Tervezete alapul szolgál a Tisza-völgy későbbi kutatásának, ami a Tisza-völgy kutatásának harmadik periódusát vezeti be, amelynek megalapozója KOLOSVÁRY GÁBOR.

1. táblázat. A Tisza-völgyre vonatkozó publikációk száma

Table 1. Number of zoological publications on Tisza Valley

	1726– 1909	1910– 1956	1957– 1974	1975– 1996	Σ	Összefoglaló munkák 1995-ig
Protozoa	1	43	16	20	80	6
Porifera	–	1	4	–	5	1
Cnidaria	–	1	–	–	1	–
Platyhelminthes (Trematodes, Cestodes)	–	1	4	–	5	2
Nemathelminthes	–	1	–	2	3	–
Aschelminthes (Rotatoria)	–	4	–	8	12	1
Kamptozoa (Urnatella)	–	–	4	1	5	2
Annelida	–	2	6	11	19	3
Mollusca	1	28	27	16	72	16
Tentaculata (Bryozoa)	–	–	7	–	7	–
Arthropoda:						
Crustacea	1	6	5	11	23	9
Chilopoda	–	1	–	–	1	–
Ephemeroptera	3	3	6	4	16	3
Odonata	–	1	4	1	6	–
Orthoptera	1	1	6	1	9	1
Mallophaga	–	–	1	–	1	–
Neuroptera	1	1	–	–	2	–
Heteroptera	–	2	2	1	5	1
Homoptera	–	–	–	3	3	–
Coleoptera	2	15	1	6	24	1
Trichoptera	–	–	–	1	1	–
Lepidoptera	1	2	2	6	11	1
Diptera	1	–	5	14	20	1
Hymenoptera	1	8	39	13	61	8
Arachnoidea	–	17	16	–	33	2
Vertebrata:						
Pisces	8	7	23	40	78	3
Amphibia	–	1	4	6	11	2
Reptilia	–	–	8	2	10	2
Aves	7	14	33	43	97	5
Mammalia	2	2	13	16	33	5
Összesen	30	162	236	226	654	75
Szerző	20	77	70	127	189	36
Tisza-kutatás-tervezet						13
Irodalom összefoglaló						7
Klimatológia, geográfia						5
Szedimentológia						2
Vízügyi összefoglaló (90-100 fős)						11
Vízkeimiai összefoglaló						2
Növénytan, növényökológia						21
Összesen						61

KOLOSVÁRY professzor 1954-ben jelentette be a Szegedi Biológiai Társaság ülésén, hogy a Tisza-kutatás nem lehet további vita és tépelődés tárgya. 1955-ben az MTA Hidrobiológiai Főbizottsága Tiszakutató Bizottságot létesít. 1956-ban és 1957-ben két Tisza-expedíciót szervez KOLOSVÁRY GÁBOR. Ezekhez a Vízügyi Igazgatóság biztosított tanyahajót. 1957. november 30-án tartják meg az első Tisza-napot, és 1958. január 10-én tartják meg a Tiszakutató Bizottság első alakuló ülését. A Tisza-kutatás a Magyar Tudományos Akadémia anyagi támogatása révén jöhetett létre. Az 1954–58 közötti évek szervezéssel, az anyagi és személyi feltételek megteremtésével telnek el. Rendkívül tanulságos a KESSELYÁK-féle és a KOLOSVÁRY által kidolgozott tervezet párhuzamos vizsgálata.

A KESSELYÁK-féle tervezet első része a hidrográfiai, hidrológiai viszonyok feldolgozására irányul (2. táblázat). Ennek része a földtani, vízrajzi klimatikus talajviszonyok kutatása, beleértve a történeti viszonyokat és a víz hajózásra, áruforgalomra gyakorolt hatásait. A tervezet még a tájképi leírásokat is fontosnak tartotta. KOLOSVÁRY GÁBOR létrehozott egy 6 kötetes fotódokumentációt és diagyűjteményt.

2. táblázat. A Tisza-monográfia Kesselyák-féle tervezete hidrográfiai, hidrológiai szempontok szerint és a megvalósult publikációk.

Table 2. Kesselyák's program for hydrology and hydrography and its implementation in publications

Terv	Megvalósult monográfiák
I. A vízgyűjtő terület kutatása, leírása Földtani, vízrajzi, klimatikus, talajviszonyok	Magyarország Hidrológiai Atlasza (1958): 7. A Tisza. ANDÓ M. mikroklíma-vizsgálatai
II. Hidrográfiai feldolgozás Tájképi leírás, fénykép, festmény, dokumentáció Földrajzi leírás, történet és helyváltoztatás, lerakott, szelfűjta törmelék, belvízelvezetés, öntözés története, hajózás, áruforgalom feldolgozása	KOLOSVÁRY G. fényképdokumentáció, diagyűjtemény MIKE KÁROLY (1991): Magyarország ösvízrajza és felszíni vizeinek története LÁSZLÓFFY W. (1982): A Tisza vízi munkálatok, vízgazdálkodás a Tisza vízrendszerben (76 kutató és 9 szervezet segítségével)
III. Hidrológiai viszonyok: vízállás statisztikai feldolgozása, hasznosítható energia, szervesanyagok K, P, N eredete, folyó és mellékfolyók vízkemizmusa, hőmérsékleti, fénytani sajátosságok, jég, jégzajlás szabályszerűségei	ANDÓ MIHÁLY (1994): A Tisza folyó vízjárásának vízsebességi, hordalékszállítás-munkaképességi, hidrológiai, geográfiai, geológiai és környezettani összetevői

Az újonnan szerveződő Tisza-kutatás valójában nem kapta meg a lehetőséget a Tiszakutató Állomás bővítésére, amely kezdetben két, később egy kutatóval dolgozott, majd megszűnt. Így a hidrográfiai és hidrológiai feldolgozás, a gazdaságilag is fontos kutatási területek a már meglévő olyan állami szervezetek feladatává váltak, mint a Vízügyi Igazgatóságok, a Köjál, újabban Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat és a környezetvédelmi felügyelőségek. Az említett állami szervezetekkel a Tiszakutató Bizottság jó munkakapcsolatot alakított ki. Ezeknek az állami szervezeteknek anyagi és a foglalkoztatott kutatói bázisai is nagyobbak voltak. Egyedül a mikroklíma, vízjárás és természetföldrajzi

viszonyok leírását végezte el az egyetem Természetföldrajzi Tanszékéről ANDÓ MIHÁLY 1958 és 1994 között (2. táblázat).

A folyó potamobiológiai vizsgálatával kapcsolatos KESSELYÁK-tervezettel szemben, főleg a hetvenes évektől kezdve – amikor a kutatógárda 30-37 főre gyarapodott – új vizsgálati területek jöttek létre.

A vizsgálatok a kor tájatalakító, gazdasági célzatú célkitűzéseinek hatására, pénzügyi okokból is leszűkültek a Közép- és Alsó-Tisza-vidék kutatására. Így a Tisza-II (kiskörei) és a tervezett Tisza-III (csongrádi) vízlépcső területére és két tájvédelmi körzetre.

3. táblázat. KESSELYÁK élőlényekre vonatkozó Tisza-monográfia-tervezete és a Tisza-kutatás programjai

Table 3. Kesselyák's program for biological monographs and its implementation in research programs

Terv	A Tisza-kutatás programja
A vízgyűjtő terület leírása	I. A Tisza vízi és vízparti élővilágának komplex kutatása
A vízgyűjtő flóra-, faunagenézise, tengeri maradványfauna	II. Az ember és természeti környezetének védelme
Potamobiológia (a Tisza biológiai individuum), anyagforgalom-felmérés (producens, konzumens, reducens) rendszertani, ökológiai, genetikai szempontok	
Résztémák:	I. 1. A Tisza algáinak kutatása
A/ növényvilág: baktérium, alga, gomba	2. A Tisza vizének, hullámtér, holtág, mellékfolyók limnológiai kutatása
B/ a Tisza állatvilága (előrejelzést ad gerinctelenek jelentőségéről)	A plankton időszakos évszakos vizsgálata, modell, holtágvizsgálat.
B ₁ tengeri maradványfauna (ponto-kaspi vízrendszer állatai)	3. A Tisza állatvilágának, vízszegély, kubik, hullámtér, vízfének vizsgálata.
B ₂ a folyó állatvilágának vándorlásai	4. Mikroklíma-kutatások. Gazdasági vonatkozás: vizek algaszaprobilitása, rétv-, erdőgazdálkodás
B ₃ a Tisza halai, gazdasági vonatkozások	II. 1. A Tisza II. vízlépcső hidrobiológiai, botanikai, zoológiai, természetföldrajzi, mikroklimatológiai vizsgálata.
B ₄ a tiszai halászat néprajzi vonatkozások	2. A Tiszai Tájvédelmi Körzet (Mártély-Sásér) kutatása
C/ a Tisza reducens élővilága (szaprobionták-ásványosítás)	3. A tervezett Tisza III. vízlépcső (Csongrád) vizsgálata
D/ a Tisza közegészségügyi vonatkozásai, szennyezettség, önderítés, patogén baktériumok, paraziták	4. Peszticidvizsgálatok
E/ a Tisza élővilágának életközösségei (plankton, nekton, vízfének, morotvák, időszakos vizek, patakok, mellékvizek)	5. Gazdasági vonatkozás, üdülés, tájrekonstrukció, védőtöltés biológiai megóvása
F/ a Tisza anyagforgalma	
	Bekapcsolt szervezetek: a 3 Tisza-szakasz vízügyi igazgatóságai, Kőjál, Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat, Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi Felügyelőség
	Nemzetközi kapcsolatok: kárpátaljai, romániai, jugoszláviai kutatók bevonása

Meg kell jegyezni, hogy a gazdasági célok KESSELYÁK tervezetében még csak a halak gazdasági vonatkozására és a közegészségügyre szorítottak. A későbbiekben a vizek szaporbitása, a rét- és erdőgazdálkodás elősegítése kiegészült az üdülés, a tájrekonstrukció és a védőtöltés biológiai védelmére, a peszticidek hatására vonatkozó vizsgálatok igényével (3. táblázat).

Legújabbban a Tisza menti holtágak rekonstrukciója merült fel a Tisza egész hosszában mutatkozó nagyfokú kultúrhatások ellensúlyozása érdekében. Utóbbi azonban a vízűgy problémájává vált, mert a Tisza-kutatás anyagi támogatása megszűnt.

A 70-es, 80-as évek tájálalakítási gazdasági kényszerei és a technokrata lobbierő mesterkedései elvonták az erőket az átfogó, minden szakaszra kiterjedő zoológiai alapkutatómunkáktól. A KESSELYÁK-féle tervezethez képest nem kapott kellő figyelmet a vízgyűjtő terület faunagenezise, a tengeri maradványfauna problematikája, a ponto-kaspi vízrendszer hatásai, a Tisza anyagforgalmának általános kérdései. Ugyanakkor a környező országok kutatóit is sikerült bevonni a Tisza-kutatásba. Az más kérdés, hogy ez után a Tisza-kutatás anyagi támogatása is megszűnt.

4. táblázat. Nem kutatott kategóriák (H = hiányosan kutatottak)
 Table 4. Taxonomic groups, which are not or not sufficiently (H) studied

H	Tardigrada		Psocoptera
H	Diplopoda		Anoplura
	Paupoda		Physopoda
	Symphyla	H	Homoptera
H	Chilopoda		Neuroptera
	Protura	H	Coleoptera
	Collembola		Strepsiptera
	Diplura	H	Trichoptera
	Machilidea	H	Lepidoptera
	Lepismaidea	H	Diptera
	Blattodea		Aphaniptera
	Plecoptera	H	Hymenoptera
	Dermatoptera		Acari

Több élőlénycsoport esetében születtek a Tisza egyes szakaszaira vagy egészére vonatkozó összefoglaló munkák.

Az összefoglaló munkák sorát botanikusok kezdték meg, majd 1965-ben ZICSI ANDRÁS a Lumbricidae-fauna összefoglalásával nyitja meg a zoológiai összefoglalások sorát. A későbbiekben a Zooflagellata, Rhizopoda, Ciliata, Rotatoria, Entomostraca, Platyhelminthes, vízi Oligochaeta, Polychaeta, Chironomidae, Orthoptera, Formicidae, Apoidea, vízicsiga- és Mammalia csoportokból készültek egy-egy Tisza-szakaszra vonatkozó összefoglalások. A Tisza egész hosszára vonatkozó tanulmányok kerekesszűzökre, szárazföldi csigákra, halakra, kételtűzökre, hüllőkre, madarakra vonatkoztak. Összefoglaló tanulmányok száma 1726-tól 1996-ig 75, 36 szerzőtől. Az összes zoológiai dolgozat ezen időszakban 654, 188 szerzőtől. Emellett tervezték és irodalmi összefoglalók, valamint a geográfiai, szedimentológiai, vízűgyi, vízkémiai és növényökológiai összefoglalók száma összesen 61 (1. táblázat).

5. táblázat. A Tisza-völgy feltárásában részt vevő 188 szerző 1926–1996 között (1979-től román, ukrán, jugoszláv kutatók is)

Table 5. The list of authors of zoological publications on Tisza Valley between 1926 and 1996

A	Gál D.	Legány A.	Schwarz M.
Absikoszov, G.	Gaskó B.	Lovassy S.	Sebestyén O.
Agnelli, F.	Gasovnikov, B.	Lőrincz I.	Sey O.
Albert A.	Gausz J.	Lőrincz F.	Simič, S.
Ambrus B.	Gelei J.	Lövei G.	Shaefar, H.
Andrássy I.	Gelei G.	Lukács D.	Soós L.
Antalfi S.	Grove, L.		Srolia, D.
Avasi Z.	Gyovai F.	M	Stammer A.
	Györfly I.	Magyar L.	Stanislavljevič, L. J.
	Györfly Gy.	Maletin, S.	Stanojevic, M.
B		Malik, E.	Sterbetz I.
Balogh I.	H	Maroy P.	Stiller J.
Bancsi I.	Habijan, V.	Marian M.	Svirčev, Z.
Bankovics A.	Habuam, V.	Marsigli, L. F.	Szabó A.
Bába K.	Halasy K.	Megyeri J.	Szabó M.
Bereczk P.	Halaváts Gy.	Mészáros Gy.	Szabó T.
Bezić, B.	Hamar J.	Mészáros M.	Szén E.
Bodnár B.	Harka Á.	Mihály F.	Szent-Iványi J.
Bogdán I.	Havranek L.	Miházt I.	Szilády Z.
Boros L.	Heckel, I.	Mikes, M.	Sziji J.
Bors T.	Herman O.	Miljanovic, B.	Szító A.
Botos M.	Homonnay Sz.	Mocsári S.	Szitta T.
Börcsök M.	Horváth A.	Moczár L.	Szomjas L.
Brajkovič, M.	Horváth I.	Modell, H.	T
Budakov, L.	Horváth J.	Mojsváry-Mojsicovics, A.	Tanács L.
	Horváth P.	Molnár A.	Tallosi, B.
C, Cs	Horváth Z.	Molnár Gy.	Tomanovič, Z.
Chyzer K.	I	Murvány Á.	Tóth L.
Czöglyer K.	Ilosvay Gy.	N	Tóth M.
Csépai F.	Ivanc, A.	Nagy J.	Tóth S.
Cvetković, D. M.		Nógrády S.	U
Csiki E.	J	P	Uherkovich Á.
Csizmazia Gy.	Jászfalusi L.	Papp J.	Ujhelyi S.
Csoknya M.	Jordán Cs.	Papp K.	V
Csongor Gy.	Józsa Z.	Pasteiner, P.	Varga L.
D		Pazonyi B.	Vasváry I.
Dadaj J.	K	Pápai J.	Vánky J.
Dely Gy.	Kárpáti Á.	Párducz B.	Vásárhelyi I.
Dimitrijevic, S.	Kesselyák A.	Petrov, B.	Vellay I.
Djukic, V.	Kesztnér Z.	Pécsi T.	Vellich K.
Donászy E.	Kiss Keve A.	Popovič, E.	Vesna, H.
Dosztál J.	Kiss K.	Popp, V.	Vértes I.
E	Kohaut R.	P. Szalay I. M.	Vuič, A.
Edelényi B.	Kolosváry G.	Pujin, V.	W
Endes M.	Komya, A.	Puskás L.	Wagner J.
Entz G.	Kormos J.	R	Weber M.
Erdős J.	Kovács S. T.	Ratajac, R.	Weisz T.
Erdei M.	Kovács P.	Répássy M.	Wollemann M.
F	Kostic, D.	Rotarides M.	Z, Zs
Farkas Á.	Krausz K.	S, Sz	Zicsi A.
Farkas B.	Kriesch J.	Sage, B. L.	Zilahy-Sebess G.
Fejérváryné Láng A. M.	Krunič, M.	Sárospataki M.	Zsuga K.
Ferencz M. (Székely Lné)	L	Sasvári (Schäfer) L.	
G, Gy	Ladócsy K.	Schlesch, H.	
Gallé J.	Lakatos K.		
	Lantos G.		

A Tisza-völgyben kutatott rendszertani kategóriák száma 33. Egyáltalán nem kutatott kategória 25 (4. táblázat). A Tisza feltárásában résztvevő kutatók névjegyzékét tartalmazza az 5. táblázat.

Tanulságok

A szervezett Tisza-völgy-kutatás gyakorlatilag anélkül ért véget, hogy a teljes faunát feltárhatta volna. Ennek oka részben a specialisták hiánya – nagyobb részben az anyagi támogatás megvonása és a folytatás szándékának hiánya. A pénz egyéni szándékok kielégítését szolgálja, és ez a kutatások szétaprózottságához vezetett. A professzionista szintű tudományos kutatásokat mindinkább felváltják a felületes és látványos, már-már amatőr jellegű vizsgálódások. Pedig igen sokrétű tudományos adósságunk van e régióban.

A főbb feladatokat a következőkben látjuk: (1) az eddig nem kutatott kategóriák vizsgálata; (2) florisztikai, faunisztikai, biogeográfiai és cönológiai-ökológiai monográfiák készítése; (3) a tájökölógiai kutatások (pl. metapopulációk, metaközösségek, ökológiai folyosó, migrációs folyamatok, izoltumdinamika) folytatása és kiteljesítése; (3) a természetes diszturbancia és az ezzel összefüggő indukációs vizsgálatok folytatása; (4) a folyóvölgy természetességi állapotának folyamatos értékelése és természetvédelmi monitorozása és (5) a klímadinamizmusok biotikus hatásainak vizsgálata. Tehát taxonómiai, biotikai és ökológiai feladatok egyaránt sürgetőek és számosak.

Összefoglalásul látható, hogy a Tisza rendszeres vizsgálatának megindulásához 1909-től 1954-ig 45 év nekigyürkőzés kellett. Igaz, az Alföld-kutatás nem, csak a Tisza-kutatás realizálódott. További 40 év telt el a rendszeres kutatások megindulása óta. Az anyagi eszközök hiánya is oka annak, hogy átfogó Tisza-monográfia még nem született meg. Csak pillanatképeket nyertünk az állandóan változó, utóbbi időben gyorsabban változó folyóról és folyóvölgyről.

Az Alföld-kutatás mottójával – egy SZÉCHENYI-idézetel szeretnénk zárni tanulmányunkat. „A múlt kiesett hatalmunkból, a jövőnek urai vagyunk.” Kérdés, hogy lehetünk-e urai?

Válogatott irodalom

- BÁBA K. (1993): Kesselyák Adorján 1906–1951. – In: HORVÁTHNÉ SZÉLPÁL M. (szerk.) Életem a Főiskoláért. Ábrahám Ambrus önéletrajzi írása. Írások a főiskola történetéről. JGYTF Kiadó, Szeged, pp. 155–156.
- BÁBA K. (1995): The antecedents of the Tisza Research. – *Tiscia* 29: 59–65.
- BARTUCZ L. (1946): Beköszöntő. Pár szó az alföldkutatásról. – *Alföldi Tud. Int. Évkönyve Szeged*, Ablaka Nyomda, pp. 1–10.
- BODROGKÖZI Gy. (szerk.) (1965–1990): *Tiscia* (Szeged) kötetei, 1–25.
- CSONGOR Gy. (1954): Szeged és környéke élővilágának alapvető irodalma. – Szegedi Egyetemi Könyvtár Kiadványai, Szeged 27: 4–22.
- GALLÉ L. & KÖRMÖCZI L. (szerk.) (1991–1996): *Tiscia* kötetei, 26–30.
- HORVÁTH I. (1976): A Tiszakutató munkacsoport 5 éves kutatási terve (1976–1980). – Egyetemi Nyomda, Szeged, pp. 1–17.

- KESSELYÁK A. (1943): Telepes hydroidpolyp a Tiszából. – Állatt. Közlem. 11: 1–14.
- KESSELYÁK A. (1946): A Tisza természettudományi monográfiájának tervezete. – Az Alföldi Tudományos Intézet Évkönyve, Szeged, pp. 309–320.
- KOLOSVÁRY G. (1956): A Tiszakutatás zoológiai irodalma 1726–1955. – Magyar Hidrológiai Társaság Limnológiai Szakosztályának Tud. Bizottsága, Budapest.
- KORBÉLY J. (1937): A Tisza szabályozása. – Debrecen.
- KOVÁTS G. (1995): Tájékoztató a Csongrád megyében lévő holtágak helyzetéről. Rehabilitációs programjáról. – ATIVIZIG, Szeged, pp. 193–212.
- LÁSZLÓFFY W. (1982): A Tisza vízi munkálatok és vízgazdálkodás a Tiszai vízrendszerben. – Akad. Kiadó, Budapest, pp. 230–513.
- MARIÁN M. (1970): A Tiszakutató munkaközösség tagjainak névsora. – Tiszakutató Bizottság, Szeged.
- MARIÁN M. (1973): A Tiszakutató munkaközösség publikációi (1957–1972). – JATE Sokszorosító Üzem, Szeged.
- MARIÁN M. (1974): A Tiszakutató munkacsoport szakterületek szerinti megoszlása. – Tiszakutató Bizottság, Szeged.
- MARIÁN M. (1975): A Tiszakutató munkacsoport publikációi II. (1973–1975). – JATE, Szeged.
- MIKE K. (1991): Magyarország ösvízrajza és felszínvízeinek története. – Agna, Budapest.
- UHERKOVICH G. (1964): A Tisza-kutatás (Az MTA Hidrobiológiai Témabizottsága 1964. június 27-i ülésére). – JATE, Szeged.
- UHERKOVICH G. (1966): Theiss-Forschung (1957–1966). – Tiscia 2: 131–141.
- UHERKOVICH G. (1967): A Tisza élővilágának kutatása 1957–1967. – Hidrológiai tájékoztató, a Hidrológiai Társaság Kiadványa, Budapest, pp. 75–78.
- Vituki (1978): Tisza 1. Vízrajzi atlasz. – Vízgazdálkodási Tud. Kutató Központ, Budapest.

History of the zoological research of the Tisza Valley

KÁROLY BÁBA & LÁSZLÓ GALLÉ

The flood plain of the River Tisza (total length in Hungary: 274 km) occupies the most of the Hungarian Great Plain. Up to 1960's, researches on the physical geography, geology and hydrology were completed on the river valley, which was hydrologically regulated since 1846. The history of the zoological research of Tisza consisted of three periods. The first one started with MARSIGLI's (1726) work on the mayfly species, *Palingenia longicauda*. During that stage, altogether 13 taxonomic groups were studied up to 1907 and the results were first summarized by MOJSVÁRI and MOJSISOVICS (1897). The second period started in 1907 by the Hungarian Geographical Society in Szeged town. The Hungarian Great Plain Committee was established in 1927, its program was summarized in 1946 by BARTUCZ. In that work, Farkas emphasized the importance of the zoological research of the Tisza valley. In this second period, 77 researchers published altogether 162 papers on 23 taxonomic groups, out of them, Protozoa, Mollusca, Coleoptera, Arachnoidea and Aves drew special attention (see Table 1). The third period was introduced by KESSELYÁK's program (1945), which he could not completed because of his early death, therefore, the organized Tisza research started in 1955 by the Tisza Committee by the Hungarian Academy of Sciences, under the leadership of Prof. KOLOSVÁRY. The working program of the operative Tisza Research Committee established in Szeged in 1958, was

based on KESSELYÁK's plans (see Tables 2 and 3). The scientific journal *Tiscia*, publishing the results of Tisza research was established in 1965. The research, because of economical and financial reasons, was concentrated to the middle and lower district of the River Valley in the 70's and 80's. At the same period it has become international, since scientists from Yugoslavia, Romania and Ukraine joined the program. During the history of Tisza research, 189 authors have published altogether 665 zoological papers on 33 taxonomic groups out of which seven were studied along the whole Tisza Valley and their results were published or/and summarized in theses. Twenty-five taxonomic groups have not been studied sufficiently. The regular academic support was cancelled in 1989. Further studies on the fauna, ecological communities, animal migration, ecological indication and landscape ecology (the role of habitat islands, ecological corridors etc.) are yet necessary to complete the knowledge on the zoology of River Tisza.

