

671  
AG56  
BIRD

# AQUILA

A MAGYAR MADÁRTANI INTÉZET  
(A KTM TERMÉSZETVÉDELMI HIVATAL  
MADÁRTANI INTÉZETE)  
ÉVKÖNYVE

ANNALES  
INSTITUTI ORNITHOLOGICI HUNGARICI  
1994



MEGINDÍTOTTA  
HERMAN OTTÓ

SZERKESZTI  
KALOTÁS ZSOLT

FUNDAVIT  
O. HERMAN

EDITOR  
ZS. KALOTÁS

CI. ÉVFOLYAM.

Tom.: 101

VOLUME: 101

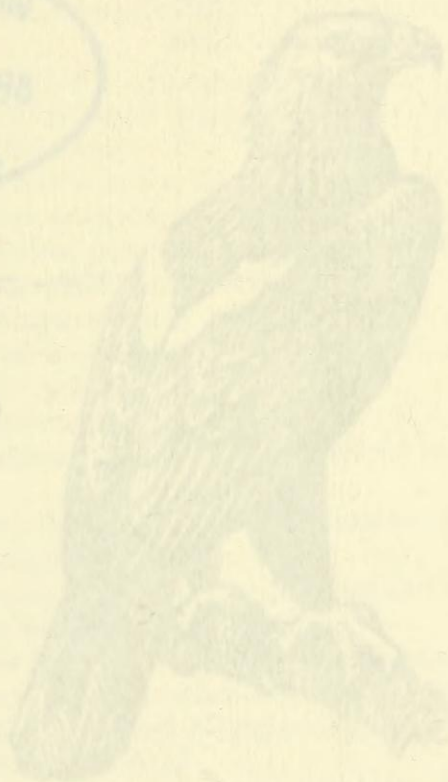
BUDAPEST, 1994.



# AQUILA

A MAGYAR MADARTANI INTÉZET  
(A KTM TERMÉSZETVÉDELMI HIVATAL  
MADARTANI INTÉZETE)  
ÉVKÖNYVE

ANNALES  
INSTITUTI ORNITHOLOGICI HUNGARICI  
1994



MEGINDÍTÓTTA  
HERMAN OTTÓ

SZERKESZTŐ  
KALÓTÁS ISOLT

FUNDAVIT  
O. HERMAN

ADYVOS  
ES. KALÓTÁS

CI. ÉVFOLYAM.

Tomus: 101

VOLUME: 101

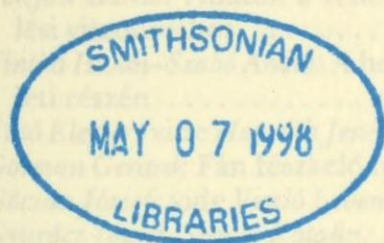
BUDAPEST, 1994.



# AQUILA

A MAGYAR MADÁRTANI INTÉZET  
(A KTM TERMÉSZETVÉDELMI HIVATAL  
MADÁRTANI INTÉZETE)  
ÉVKÖNYVE

ANNALES  
INSTITUTI ORNITHOLOGICI HUNGARICI  
1994



MEGINDÍTOTTA  
HERMAN OTTÓ

SZERKESZTI  
KALOTÁS ZSOLT

FUNDAVIT  
O. HERMAN

EDITOR  
ZS. KALOTÁS

CI. ÉVFOLYAM.

Tom.: 101

VOLUME: 101

BUDAPEST, 1994.

Megjelent – Published  
1994

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

*Dr. Bankovics Attila*

*Haraszthy László*

*Dr. Jánossy Dénes*

*Dr. Kalotás Zsolt (elnök)*

*Dr. Magyar Gábor*

*Dr. Moskát Csaba*

*Dr. Mödlinger Pál*

*Nechay Gábor*

*Schmidt Egon*

*Dr. Sterbetz István*

*Dr. Szép Tibor*



ISSN 0374-5708

Felelős kiadó: dr. Kalotás Zsolt  
Készült: VESZPRÉMI NYOMDA RT.  
94/1413 27,3 (A/5) ív terjedelemben  
Felelős vezető: Fekete István igazgató

## TARTALOMJEGYZÉK

<i>Bagyura János–Haraszthy László: Adatok a héja (Accipiter gentilis) ragadozómadár- és bagolytáplálékához</i> . . . . .	89
<i>Bagyura János: vide Haraszthy László</i> . . . . .	104
<i>Barkóczi Csaba–Domján András–Horváth Zoltán: Tüskés bibic (Hoplopterus spinosus) első megfigyelése Magyarországon</i> . . . . .	215
<i>Danko Štefan: A kis kárókatona (Phalacrocorax pygmeus) előfordulása és fészkelése a Szlovák Köztársaságban és a szomszédos országokban</i> . . . . .	64
<i>Domján András: vide Barkóczi Csaba</i> . . . . .	215
<i>Dr. Červeň Dobroslav: vide Dr. Országhová Zlatica</i> . . . . .	182
<i>Ecsedi Zoltán–Dr. Kovács Gábor: A vörösnyakú lúd (Branta ruficollis) hortobágyi előfordulásai 1982–1994 között</i> . . . . .	207
<i>Dr. Faragó Sándor: A Fertő-tóról kihúzó vadlibák habitat használata, napi aktivitása és táplálkozása</i> . . . . .	86
<i>Dr. Faragó Sándor: Az ugartyúk (Burhinus oedicnemus) fészkelése a Mosoni-síkon</i> . . . . .	216
<i>Fenyősi László: Adatok a fehér gólya (Ciconia ciconia) Somogy megyei fészkelési viszonyaihoz</i> . . . . .	204
<i>Fintha István–Szabó Anikó: A hegyi billegető (Motacilla cinerea) az Alföld északkeleti részén</i> . . . . .	222
<i>Futó Elemér: vide Horváth Jenő</i> . . . . .	201
<i>Gorman Gerard: Fán fészkelő nyári ludak (Anser anser) Dél-Morvaországban</i> . . . . .	205
<i>Góczán József: vide Viszló Levente</i> . . . . .	210
<i>Gyurác József–Szanyi Katalin: A Vas megyében költő gyurgyalag- (Merops apiaster) állomány eloszlása és egyedszáma</i> . . . . .	123
<i>Haraszthy László–Dr. Rékási József–Bagyura János: A kék vércse (Falco vespertinus) táplálékának vizsgálata fiókanevelés idején</i> . . . . .	104
<i>Haraszthy László: vide Bagyura János</i> . . . . .	89
<i>Horváth Jenő–Lelkes András–Futó Elemér–Lakatos József: Botulizmus okozta madár pusztulások a Kis-Balatonban</i> . . . . .	201
<i>Horváth Zoltán: vide Barkóczi Csaba</i> . . . . .	215
<i>Dr. Jánossy Dénes: Szubfosszilis madármaradványok Görög- és Törökországból</i> . . . . .	51
<i>Dr. Juhász Lajos: A fenyőszajkó (Nucifraga caryocatactes) feltételezett fészkelése a Zempléni-hegységben</i> . . . . .	221
<i>Dr. Juhász Lajos–Vas András: Egy mesterséges fészekodútelep madárállományának dinamikája és költésbiológiája</i> . . . . .	183
<i>Kalivoda Béla: Az örvös légykapó (Ficedula albicollis) oometriai vizsgálata</i> . . . . .	145
<i>Dr. Keve András: Adatok a magyar madártan történetéből, 1300–1944</i> . . . . .	9
<i>Konyhás Sándor: A cankópartfutó (Tryngites subruficollis) első magyarországi megfigyelésének körülményeiről</i> . . . . .	213
<i>Dr. Kovács Gábor: Ritka partimadárfaajok növekvő előfordulása a Hortobágyon</i> . . . . .	218
<i>Dr. Kovács Gábor: A csíkosfejű nádiposzáta (Acrocephalus paludicola) állománygyarapodása és terjeszkedése a Hortobágyon az 1977–1994 közötti időszakban</i> . . . . .	140
<i>Dr. Kovács Gábor: A pásztormadár (Pastor roseus) 1994. évi fészkelése a Hortobágyon</i> . . . . .	166

Dr. Kovács Gábor: vide Ecsedi Zoltán	207
Lakatos József: vide Horváth Jenő	201
Lelkes András: vide Horváth Jenő	201
Mogyorósi Sándor: vide Pellinger Attila	220
Molnár Branislav: vide Dr. Országhová Zlatica	182
Dr. Országhová Zlatica–Molnár Branislav–Dr. Červeň Dobroslav: Rusovce (Oroszvár) és környéke madárfaunája	182
Pellinger Attila–Mogyorósi Sándor: Mesterséges szigetek küszvágó csérek ( <i>Sterna hirundo</i> ) számára	220
Dr. Rékási József: vide Haraszthy László	104
Dr. Sterbetz István: Adatok a magyar madártan régmúltjáról	41
Dr. Sterbetz István: A nagy póling ( <i>Numenius arquata</i> ) alfajok állománymozgalmai és táplálkozása Dél-Magyarországon	111
Szabó Anikó: vide Fintha István	222
Szanyi Katalin: vide Gyurác József	123
Szimuly György: Vándor partfutók ( <i>Calidris melanotos</i> ) Naszály-Ferencmajorban	212
Vas András: vide Dr. Juhász Lajos	183
Vasuta Gábor: Citromsármány ( <i>Emberiza citrinella</i> ) fészekalj felnevelésébe besegető őszapó ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	224
Viszló Levente–Góczán József: Parlagi sas ( <i>Aquila heliaca</i> ) tojó pusztulása és a hím újbóli párba állása	210
Rövid közlemények	201
In memoriam	251
Könyvismertetés	259
Index alphabeticum avium	265
Bejelentések	263



## CONTENTS

J. Bagyura and L. Haraszthy: Data on other raptors as prey animals of Goshawks ( <i>Accipiter gentilis</i> ) . . . . .	89
J. Bagyura: vide L. Haraszthy . . . . .	93
C. Barkóczy–A. Domján–Z. Horváth: First record of Spur-winged Plover ( <i>Hoplopterus spinosus</i> ) in Hungary . . . . .	238
Dr. D. Červen: vide Dr. Z. Országhová . . . . .	173
Š. Danko: Occurrence and nesting of Pygmy Cormorant ( <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> ) in Slovak Republic and in neighbouring countries . . . . .	53
A. Domján: vide C. Barkóczy . . . . .	238
Z. Ecsedi and Dr. G. Kovács: Occurrence of the Red-breasted Goose ( <i>Branta ruficollis</i> ) in the Hortobágy between 1982 and 1994 . . . . .	231
Dr. S. Faragó: Habitat use, daily activity and feeding of the geese of Lake Fertő . . . . .	65
Dr. S. Faragó: Nesting of Stone Curlews ( <i>Burhinus oedicanus</i> ) on the Moson Plain . . . . .	239
L. Fenyősi: Data on the nesting of White Storks ( <i>Ciconia ciconia</i> ) in Somogy county . . . . .	226
I. Fintha and A. Szabó: Grey Wagtail ( <i>Motacilla cinerea</i> ) in the North-East of the Hungarian Great Plain . . . . .	246
E. Futó: vide J. Horváth . . . . .	225
G. Gorman: Tree nesting Greylag Geese ( <i>Anser anser</i> ) in South Moravia . . . . .	229
J. Góczán: vide L. Viszló . . . . .	228
J. Gyurácz and K. Szanyi: Number and distribution of Bee-eater ( <i>Merops apiaster</i> ) population breeding in sand-pits in county Vas . . . . .	123
L. Haraszthy–Dr. J. Rékási–J. Bagyura: Food of the Red-footed Falcon ( <i>Falco vespertinus</i> ) in the breeding period . . . . .	93
L. Haraszthy: vide J. Bagyura . . . . .	89
J. Horváth–A. Lelkes–E. Futó–J. Lakatos: Botulism at Kis-Balaton in 1988 and 1993 . . . . .	225
Z. Horváth: vide C. Barkóczy . . . . .	238
Dr. D. Jánosy: Subfossil bird-faunas from Greece and Turkey . . . . .	45
Dr. L. Juhász: Supposed nesting of the Nutcracker ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> ) in the Zemplén Hills . . . . .	245
Dr. L. Juhász and A. Vas: The population dynamics and breeding biology of a bird community in artificial nestboxes . . . . .	183
B. Kalivoda: Oometrical studies on the Collared Flycatcher ( <i>Ficedula albicollis</i> ) . . . . .	145
Dr. A. Keve: Data on the history of Hungarian ornithology . . . . .	9
S. Konyhás: The first occurrence of Buff-breasted Sandpiper ( <i>Tryngites subruficollis</i> ) in Hungary . . . . .	236
Dr. G. Kovács: Increasing occurrence of rare littoral bird species on the Hortobágy . . . . .	241
Dr. G. Kovács: Population increase and expansion of the Aquatic Warbler ( <i>Acrocephalus paludicola</i> ) on the Hortobágy between 1977 and 1994 . . . . .	133
Dr. G. Kovács: The nesting of Rose-coloured Starlings ( <i>Pastor roseus</i> ) on the Hortobágy in 1994 . . . . .	158
Dr. G. Kovács: vide Z. Ecsedi . . . . .	231
J. Lakatos: vide J. Horváth . . . . .	225
A. Lelkes: vide J. Horváth . . . . .	225

S. Mogyorósi: vide A. Pellinger .....	243
B. Molnár: vide Dr. Z. Országhová .....	173
Dr. Z. Országhová – B. Molnár – Dr. D. Červeň: The avifauna of Rusovce and Environs .....	173
A. Pellinger and S. Mogyorósi: Artificial islets for Common Terns ( <i>Sterna hirundo</i> ) .....	243
Dr. J. Rékási: vide L. Haraszthy .....	93
Dr. I. Sterbetz: Data from the long past of Hungarian Ornithology .....	41
Dr. I. Sterbetz: Movements and feeding of different sub-species of Curlew ( <i>Nu- menius arquata</i> ) in southern Hungary .....	111
A. Szabó: vide I. Fintha .....	246
K. Szanyi: vide J. Gyurácz .....	123
G. Szimuly: Pectoral Sandpipers ( <i>Calidris melanotos</i> ) at Naszály-Ferencmajor ..	235
A. Vas: vide Dr. L. Juhász .....	183
G. Vasuta: A Long-tailed Tit ( <i>Aegithalos caudatus</i> ) as the nurse of a Yellowham- mer ( <i>Emberiza citrinella</i> ) clutch .....	249
L. Viszló and J. Góczán: Mating of a male Imperial Eagle ( <i>Aquila heliaca</i> ) with a new female after the death of its old mate .....	228
Short communications .....	225
Announcements .....	263
In memoriam .....	251
Books .....	259
Index alphabeticum avium .....	265

# ADATOK A MAGYAR MADÁRTAN TÖRTÉNETÉBŐL 1300–1944

†Dr. Keve András

## Abstract

### *A. Keve: Data on the history of Hungarian ornithology*

*The present paper is the last work of the late dr. András Keve. The author, who was already seriously ill at the time of writing, attempted to summarize reference works in the history of Hungarian ornithology. The manuscript was extant only in part, and the section covering the period between 1300 and 1944 was prepared for publication by the Ornithological Institute with no intention to cover the subject in its entirety.*

*Unfortunately, only a small fraction of the citations occurring in the manuscript were listed in the reference section and it was not possible to correct or trace all those missing during the elaboration of the paper.*

*The reference works presented here help to follow up the development and direction of Hungarian ornithology from the middle ages until the end of World War II. The subsequent period is covered in the reviews published in Volume 100 of Aquila in honour of the centenary of the Hungarian Ornithological Institute in 1993.*

## A Madártani Intézet előszava

Dr. Keve Andrásnak dédelgetett terve volt a magyar madártan történetének megírása, és az őt jellemző hatalmas energiával, irodalmi jártassággal évtizedeken át gyűjtögette annak forrásait. Igényessége miatt azonban folyvást halogatta munkájának a megjelentetését. Végül is már csak életének alkonyán, betegen kezdett a feldolgozáshoz. Az élet pedig véges, és az elmúlás az alkotóra sincs tekintettel. A magyar madártan történetéből így azután csak nyers, vázlatos fogalmazástörödédek készültek el, a rendezettség és a stiláris finomítások nélkül. A szövegben említett hivatkozások jelentős hányada kimaradt a befejezetlen irodalomjegyzékből s azok későbbi pótlása is már csak részben volt lehetséges.

A hátrahagyott kézirat sajtó alá rendezése a Madártani Intézetre várt és a formai elvárások, meg a kegyelet ellentmondásai között kellett annak mikéntjéről dönteni. Az utóbbit választottuk. Szeretett tanítómesterünk utolsó írását lehetőleg változatlan eredetiséggel kívántuk közölni, inkább csak a forrásmunkákat egészítettük ki az adott lehetőségek szerint. Az eredeti kéziratörödédek két részből állt. Az első a régmúlttól 1945-ig tartó, a második fejezet pedig az ezt követő időszakot öleli fel. E helyen csak az elsőt, a valóban már történelmet jelentőt tárgyaljuk, részben a terjedelem, másrészt pedig a két fejezetnek merőben eltérő feldolgozásmódja miatt is. Az

1945 utáni évtizedeknek már a mai nemzedékek is átélői, s azzal a Madártani Intézet 1993. évi centenáriumának alkalmából terjedelmes tanulmányok foglalkoznak. Ezekre a napjainkat is jelentő évekre azért majd csak később lesz célszerű egy összefoglaló, nagyobb tanulmánnyal visszatérni.

## A szerző eredményei

A magyar madártan történetét ezen a címen már többen megírták, beérvén a hazai madárvilág kutatásának, vagyis a faunisztikai vizsgálatoknak az ismertetésével. *Hanák* (1849), majd *Herman* (1878) irodalmi jegyzékei alapján *Chernel* (1887) kísérelte meg először a történeti összefoglalást. Legrészletesebben *Schenk* (1917) állította össze a millenáris faunakatalógus keretében, s ennek a munkának tárgyilagosságát *Herman Ottó* is elismerte. Kezemben volt *Schenk Jakab* szerzői példánya, amelybe maga ragasztotta be *Herman Ottó* kézírásos véleményét, mely szerint: „*A suum cuique és a tökéletes objektivitásánál fogva mintaszerű bevezetés*”. Pedig *Schenk* helyzete nem lehetett könnyű, hiszen főnöke, *Herman* a munka összeállításának idején még java munkaerejében volt. Akkori munkatársai, akiket én is ismertem, minden tiszteletadás mellett is rettegetek a főnöküktől.

*Herman Ottó* kutatói és szervezői kiválósága és jó emberismerete mellett igen bonyolult és szubjektív egyéniség volt (*Lambrecht*, 1934). Beosztott munkatársait fiainak nevezte, és úgy is gondoskodott róluk. Így pl. *Csörgey Titusznak* olyan kiküldetést eszközölt ki, hogy a kutatás mellett Dalmáciában egészségét is helyreállíthassa. *Schenknek* kis fizetése feljavítására házitanítói állást szerzett stb. Viszont apróságokon is fenn tudott akadni. Egyik tanítványának, a későbbi életrajzírójának, *Lambrecht Kálmánnak* bocsánatért kellett könyörögnie, mivel a rátestált levelet saját nevében válaszolta meg, *Warga Kálmánt* pedig egy okvetetlenkedő tréfája miatt kiutasította a Madártani Intézetből. Sokáig a közlemények jelentős hányadát sem engedte azok összeállítóinak aláírni, azokat az *Aquila MOK* jelzéssel közölte.

Annál becsülendőbb, hogy mindez alig befolyásolta *Schenk*et, pedig nem sokkal a munka megkezdése előtt zajlott le egy emlékezetes és heves vita *Herman Ottó* és *Madarász Gyula* között. Voltak természetesen kérdések, amelyekben engednie kellett. Így *Herman* (1891) a tudományos madártan hazai megalapítójának *Petényi János Salamont* tekintette, és ennek volt is bizonyos alapja. Ha azonban a hazai viszonyokat ilyen mércével mérjük, ilyen jögon bírálhatnánk a XVI–XVII. századok madártani világirodalmát is. Akár *Herman* (1878), vagy az azt követő *Tschusi* (1886) féle irodalmi jegyzéket nézzük, csaknem évszázaddal korábbra tehető Magyarországon is a madártani kutatások megindulása. A XVIII. században már jelentős madártani munkák láttak napvilágot, de ezek írói, *Grossinger János Keresztély*, *Piller Mátyás* és *Mittelpacher Lajos* jezsuiták voltak, akiket *Herman* nem kedvelt. *Schenk* a faunakatalógus céljainak megfelelően nem említi a bonc- és szövettani, az élettani stb. tanulmányokat, hiányoznak a külföldre vonatkozó közlemények és általában az, hogy a magyar kutatások milyen szerepet töltenek be a világ szakirodalmában, hol tartott a magyar madártan nemzetközi szinten.

Köszönetet mondok mindazoknak, akik áttanulmányozták és megjegyzéseket fűztek írásomhoz, adatokat szolgáltatottak vagy kiigazították, ha helytelenül fogalmaztam. Így köszönöm a szíves fáradságát a következőknek: *Aumüller István, Csaba József, Huszthy Sándor, Király Iván, Kiss Jenő, Kohl István, Pintér Gábor, Sasvári Lajos, Schmidt Egon, Sterbetz István*, és nem utolsósorban *prof. Dr. Udvardy Miklósnak*, aki a téma feldolgozására buzdított. *Schenk* bevezető szavainak mindenesetre igazat kell adnunk, amikor ezt írja: „*A magyar madártan történeti fejlődésén végigtekintve leginkább az az elszomorító jelenség ragadja meg lelkünket, hogy hosszú időn át szinte végzetszerűen balsiker kísérte bűvárainak működését*”.

Nézzük csak a *Schenk* által az „úttörők korának” nevezett első időszakot:

A XIV. században *Nagy Lajos király* solymázmestere (?) írt egy munkát. A szerzőjéről csupán annyit tudunk, hogy *Ladislaus Ungarusnak* nevezte magát. A mű elkallódott, pedig megbecsült lehetett külföldön is, olyannyira, hogy a XV. században *Eberhard Hickfelt* szemelvényeket vett át belőle a vadászmadarak idomításáról és gyógykezeléséről. A bécsi levéltár kéziratát *Schedius* (1799) és *Dombrowski* (1886) közölték. (E forrásmunkákhoz a hagyaték feldolgozásának során nem lehetett hozzáférni).

A veszprémi káptalan levéltárában két okirat helységnévként említi a tűzokot. Az egyik 1375-ben kelt, vonatkozó szövegrésze pedig: „*Possessiones ipsorum Kaluz et Tuzoktelke Vocata*”. Az 1451-ben kelt másik okiratban pedig „*In promontorio Thwzokmal vocato*” szövegrész emlékezik hasonlóképpen (in: *Fodor et al.* 1971).

Ugyancsak az elsők között jelennek meg magyar madárnevek, 69 tétel, a *Beszercei Szójegyzékben* 1395 körül (*Finály, 1893*). Majd 79 tétellel követi azt 1405 tájáról az irodalomjegyzékben nem szereplő, és a hagyaték feldolgozásának során hozzáférhetetlen *Schacl Szójegyzék*.

A madárismeretet nem lehetett alacsony szinten művelni. Stilizált madarak már a korábbi magyar művészetben is előfordultak. Az 1405-ből származó *Tétényi címeren*, melyet *Zsigmond királyunk* adományozott, a daru jól felismerhető. A XV. századból származó többi címeres madárábrázolás azonban stilizált (*Magyari, 1957, 1960*).

1432-ben *Bertrandon de la Broquiere*, francia lovag Szentföldről hazatérőben Magyarországra is eljutott, s útleírásában Szeged környékéről közölt tűzok- meg daruadatokat (*Szamota, 1891*).

Az 1480 körüli évekből ismeretlen helyről származó magyar festő *Királyok vonulása* c. munkáján mellékmotívumként jól felismerhető a csíz és a tengelic (*Boskovits et al.* 1964).

Az 1504. évi II. *Ulászló király* által kiadott rendelet szabályozta a fácán és a császármadár vadászatát (*Kolosváry, 1928*), tehát vadászati és törvényhozási vonalon is érdekeltté vált a madár.

A XVI. század elején egyre több címeren jelennek meg a solymászatot vagy madarászatot ábrázoló jelenetek, de a század második felében, és a XVII. században ismét stilizált madarak uralkodnak a heraldikában (*Magyari, 1957, 1960, 1960a*).

Tinódi-Lantos Sebestyén, Balassi Bálint, Gyöngyösi István és Zrínyi Miklós költeményeiben gyakoriak a solymászati utalások (Kálóczy, 1964).

Murmeliussnál (1553), a kétrészes *Kolozsvári glosszák* (1550 és 1557), Szikszai (1590), in: Melich, (1906), Verantius (1595), Megiser (1603) szótáraiban is megjelennek a magyar madárnevek. (Ezeket a műveket Dudich (1957) ismerteti, a hivatkozottak közvetlen részletezésére nem volt lehetőségünk.)

Jelentős felfogásbeni lépéssel vitte előbbre az ornitológiát a vallon botanikus, Clusius (1526–1609) is, de madártani vizsgálatait már nem dunántúli tartózkodása idején végezte, csak miután Leidenben lett professzor (Stresemann, 1925).

1602-ben Modor város statutumaiban olvashatjuk, hogy a mezőőrök 20 madarat és 2 foglyot kötelesek évente beszolgáltatni a városnak (Kolosváry, 1928). 1609-ből maradt fenn egy olyan okirat, amely szerint Körmenről „fajd madarat”, császármadarat, „karvalyokat” kellett a földesúrnak Németújvárra beszolgáltatni (Iványi in: Csaba, 1955).

A kor az enciklopédia jellegű munkák kora. A morva születésű Comenius 1631-ben jelenteti meg latinul a nagy munkáját (Comenius, 1631), melyet 1634-ben Debrecenben magyar nyelven is kiadtak. A könyv csaknem 40 madárfajt tárgyal, melyek neveit latinul is megadja. Fordítója Szilágyi Benjamin István. A 14. rész tárgyalja a madárfajokat, a 29. rész a madárfogással, a 61. rész pedig a madarokról alkotott hiedelmekkel foglalkozik. Hazai vonatkozású adatot azonban aligha találhatunk benne, hiszen Comenius ekkor még Lengyelországban élt, és csak jóval később (1650–1654) került Sárospatakra tanárnak. A magyar madárnevek közzététele inkább Szilágyi érdemének tudható be (Sóvágó, 1955).

A magyar művelődéstörténet nagymestere, Apáczai Csere János 1655-ben adta ki a *Magyar Encyclopediáját*. A munka nem madártani, az általános ismeretek terjesztésére volt hivatva, részben fordítás is, bár találunk benne adatokat a hazai ornisról, de a hangsúlyt a naiv mesékre fekteti.

1679-ben Szentgyörgy város statutumai előírják, hogy a kaszálás bevégezése előtt tilos a kacsázás, tilos továbbá szőlőkben madarászni (Darnay–Dornay 1950, 1950a).

1684-ben Máramaros megye kötelezi a parasztokat évi 50 veréb beszolgáltatására. A helyi rendelkezések tehát a kártevők gyérítését írják elő, valamint vadászható vadnak tekintik a császármadarat, a szalonkát, a fürjet, a vadrécét és a galambokat (Kolosváry, 1928).

Bogdány Jakab (1660–1724) festőművész németalföldi hatásra sok élethű madarábrázolást alkotott csendéleteiben. Képein hazai és trópusi fajok egyaránt szerepelnek, sokszor együttesen mutatja be őket aggatékokon vagy vivariumi környezetben. Ihletését bizonyára külföldi munkahelyein szerezte, mivel 1684-től Amszterdamban, majd Londonban alkotott. Néhány képe később került haza Magyarországra, így a budapesti Szépművészeti Múzeumba és a Magyar Nemzeti Galériába is.

A XVIII. század elején jelenik meg Miskolci Gáspár (1702) „Egy jeles vadkert”je. Bár ez is W. Franczius művének fordítása és a hangsúlyt a képtelen históriákra helyezi, de már érzékelhetők belőle faunisztikai utalások is.

Végül még két szótár madáremlékeire kell utalnunk. Ezek: a *Pápai-Páriz*-féle (1767), a másik a *Baróti-Szabó*-féle szótárak. Ez utóbbi 1792-ben jelent meg, a hivatkozás pontosítása nem lehetséges.

Az 1729. XII. törvénycikk kimondja, hogy a paraszt vadászati vadra nem vadászhat. Ilyen madarak a fácán, a császármadár, a fogoly. Tilalmi időkről azonban még nem rendelkezik (*Kolosváry*, 1928). *Arató Antal* és *László*, valamint *Faludi Ferenc* költeményeikben szívesen használtak fel solymászatból vett hasonlatokat. Ezzel zárnam az úttörők korát.

A korabeli Magyarország területéről az első kimondottan faunisztikai munkát egy kalandos életű olasz hadimérnök tiszt, *Luigi Ferdinando Marsigli* írta. Műve több kötetben, 1727-ben jelent meg Hágában, latin nyelven. Az V. kötet foglalkozik a Tisza torkolata és a Duna csatlakozó szakaszának madárvilágával. A korabeli szakmunkákat ismerte, több faj leírását adja, saját kezű rajzaival illusztrálja azok bemutatását. Ha a prioritás jogát nem 1758-tól számítanánk, akkor több madárfaj első leírását *Marsigli*től kellene elfogadni! *Schenk* szerint – aki latinról magyarra fordította a *Marsigli*-féle szöveg madártani vonatkozásait – 45 faj vagy tojás biztonsággal felismerhető, s azok lelőhelyei sem pontatlanok. Több olyan madarat említ, amelyek már a XIX. században sem költöztek a Kárpát-medencébe, pl. gödények, ásólúd stb. Említi a nílusi lúd (*Alopochen aegyptiacus*) előfordulását is, leírásából a faj biztonsággal azonosítható. Tekintettel arra azonban, hogy ebben az időszakban Nyugat-Európa parkjaiban tartottak félvad nílusi ludakat is, így a *Marsigli* által leírt példány egyaránt lehetett vadmadár vagy fogságból szökött.

Szintén latin nyelven egy magyar földrajztudós, *Bél Mátyás* (1735, 1742) megyei monográfiájában kitér a gazdaságilag érdekelt madarakra is, de már 1723-ban a Sopronról szóló tanulmányában foglalkozott a seregélyek kártételeivel. Fennmaradt dunántúli jegyzeteit csak 1892-ben, illetve 1942-ben publikálták (a kézirat ezeket a forrásmunkákat az irodalomjegyzékben nem sorolja fel). *Bél Mátyás* munkássága már jelentősen hozzájárult a korabeli fauna ismertetéséhez.

A XVIII. századból még *Kramert* (1733) említjük, aki a bécsi strucc költéséről és rendellenes tyúktojásokról írt, valamint *Prayt* (1749) is, kinek az *A. Scheadhauer* kiadásában megjelent verses oktató solymászkönyvecskéjét nem idézhetjük itt pontosan. Ugyancsak napjainkban hozzáférhetetlen forrásmű *Csernák Lászlónak* (1773) az első madáranatómiai tanulmányának fogadható írása a légzésről. *Klein Mihály* (1778) könyvecskéje érdeklődéssel szolgál, gyakran fantasztikus meséket is közöl. Tévedése, hogy a Bakonyban keresi a tűzokot, de a siket- és nyírfajdról helytállóakat ír. *Johann Baptist Molnár* 1780-ban madárélettani fejtegetéseit közölte.

Helyhatósági utalásokkal is találkozunk az egykori feljegyzések között, amelyek kártevő fajok (így varjak, csókák, szarkák, verebek) beszolgáltatási kötelezettségeiről rendelkeznek (*Darnay–Dornyay*, 1939, *Rajnis*, 1960).

Nehéz megítélni *Scopoli* (1786) munkáját, mivel ő 1766–76 között a magyar erdészeti főiskolának volt tanszékvezetője. Szinte lehetetlen, hogy

ne hoztak volna neki madarat, de mivel ő lelőhelyet sohasem közölt, és krajnai olasz ember volt, a tudomány az általa leírtak származási helyéül Carniolat fogadta el terra typicaként. A korában fennálló magyar határokon belül előforduló madárfajokból kilencet *Scopoli* írt le. Közülük a *Diomedea* és az *Emberiza melanocephala* leírása nyilván nem magyar példány alapján történt. Talán a *Prunella collaris*é sem, bár ezt gyűjthették a Tátrában is. A baglyok (*Tyto alba*, *Athene noctua*) bárhonnan származhattak. Négy további fajnak leírt példányait is valószínűbb, hogy Magyarországból szerezte, mint „Carniols”-ból. Ezek: *Ardeola ralloides*, *Anser albifrons*, *Oxyura leucocephala*, *Porzana parva*.

Linné nevezékτανát a magyar, illetve az erdélyi irodalomban első ízben *Benkő József* (1778) veszi át az Erdély madarairól szóló munkájában. Kéziratos művének csak kis hányada maradt fenn (*Karl*, 1919).

*Huszthy Zakariás* tollából 1781-ben jelent meg az első magyar madármonográfia a túzokról (*Huszthy*, 1781).

1786-ban gróf *Teleki Sámuel* nagyváradi főispán a bécsi kancelláriához írt levelében felsorolja azokat a ritkább madárfajokat, amelyeket a Schönbrunni Vivárium számára gyűjteni ajánl (*Fodor et al.* 1971).

A faunisztikában fontos előrelépés *Piller Mátyás* és *Mittelpacher Lajos* budai professzorok útleírása 1783-ban. Megfigyeléseiket Buda és Eszék között végezték, elsősorban a Kologyvári-mocsarakon, amelyeket utazásuk után csakhamar lecsapoltak. Könyvükben jelenik meg az Eszék környéki héja „marginatus” néven, mely alfaj leírása *Stresemann* (1925) szerint prioritási joggal rendelkezik.

1793-ban jelenik meg *Grossinger Természethistóriája*, melynek II. kötete tárgyalja a madarakat. A hazai szakirodalomban ez az első összefoglaló madártani mű. Szerzője nyitott szemmel járta az országot, így leírásaiban sok az eredeti. A kettős nomenklatúrát azonban nem alkalmazta következetesen. *Herman Ottó* ezt később majd kifogásolta, pedig *Grossinger* idejében folyt a vita *Linné* és *Buffon* között a tudományos névhasználat módszeréről és *Buffon* sem fogadta el a kettős névhasználatot. *Schenk* szerint a *Grossinger* által tárgyalt madarak között 117 faj ismerhető fel teljes biztonsággal.

1794-ben a *Magyar Híradó* számol be egy szembetűnő fenyőpinytinvázióról, s a madarokról ez volt az első hírlapi közlemény (*Réthly*, 1970). Mindezek alapján megérett a helyzet arra, hogy 1795-ben *Schönbauer József* összeállítsa az első magyar madárnévjegyzékünket. 220 fajt, illetve a háziállatokkal és a felismerhetetlenekkel együtt 276 fajt sorol fel itt. A munka profilja nomenclator, ezért nem helytálló *Schenknek* az az egykor hangoztatott kifogása, hogy csak neveket találunk benne.

Az 1795-ben megjelent további három madártani műből *Gáti* és *Mittelpacher* írásait idézhetjük csak az irodalomjegyzékben, a *Kralovánszky* névvel hivatkozott forrás utánkeresése nem járt eredménnyel. *Fábiánnak* az 1799-ben készült, gyermekeknek szánt *Természet Históriáját* sem áll módunkban itt pontosítani.

1793–94-ben utazgatott Magyarországon *Johann Centurius Hoffmann von Hoffmansegg* német természetbúvár, akinek naplóját *Jahne* (1800) adta ki



német nyelven. A művet később *Berkeszi István* fordította magyarra. Még ehhez a korhoz csatolnám *Földi (1801) Természethistóriáját*, amely 100 oldalt szentel a madaraknak.

A XVIII. század második fele tehát nem szűkölködik madártani munkákban, s bár azok zöme az akkori hivatalos nyelven, latinul jelent meg, de akadt szép számmal magyar s német nyelvű is. Csökken a század elejét még jellemző kuriozitáshajhászás, és kisebb-nagyobb hiányosságaik ellenére is sikeresen indították el a honi madártan művelését. A magyar kutatók azonban ekkor még nemzetközi kapcsolatokkal alig rendelkeztek. Ezzel zárom a második korszakot.

A XIX. században felgyorsul a folyamat. Köszönhető ez annak, hogy 1802-ben *Széchenyi Ferenc* megalapította a Nemzeti Múzeumot, melyben 1814–34 között *Jány Pál* lett a zoológiai gyűjtemény konzervátora. Halálakor a gyűjtemény 406 példányból állott (*Schenk, 1917*), de *Jány* még nem adatolta azokat. A vadászati jogunk alapjait az 1802. XXIV. tc. rakja le, amely ugyan a madarakkal mostohán bán, de mégis kitér rájuk.

Ez idő tájt sokat fordult meg Magyarországon a bécsi múzeum preparátora, az *id. Natterer*, aki nemcsak a Fertő partján gyűjtött, de Temesvár környékén és a szegedi Fehér-tónál is. Az innen, 1807-ből származó példányok a legrégebb magyar madárpreparátumok, amelyek egy részét ma is őrzi a bécsi Naturhistorisches Museum.

1806-ban jelentek meg *Schönbauer Vince* tervezett könyvének első füzetei, de korai halála megakadályozta a munka befejezésében. 1812-ben latin, 1818-ban német nyelven adta ki *Leonhard József* Erdély emlőseiről és madarairól írott könyvét. (*Leonhard 1812, 1818*), amely később sokaknak vált alapozó forrásmunkájává.

*Csaba (1943)* ismertette *Zakál György* 1818-ból származó leírását az Őrségről, amely megemlékezik a madarokról és a madarakkal kapcsolatos népmesékről is. 1821-ben *Rochel Árva* madarairól írt (*Rochel, 1821*). A vadászok számára készült, madarakat is bőven tárgyaló praktikum *Pák Dienes (1829)* közismert és közkedvelt munkája. Megjelentek az első szobamadártartó tanácsadók is. Így *Mayeré (1816)*, majd *Tscheineré (1820)* német nyelven, hiszen a szobamadártartást német telepések, főleg óbudaiak hozták hazánkba. Hasonló tárgyú könyvet *Lencsés Antal József* a kanárimadárról 1838-ban jelentetett meg (*Lencsés, 1838*).

A Nemzeti Múzeumban szakember vette át az állattani gyűjtemény vezetését, 1822-ben, *Frivaldszky Imre* entomológus személyében, aki azonban gondot fordított a gerinces állatok gyűjtésére is. A gyűjtemény fejlesztésének érdekében 1833–44 között az akkori Törökországba küldött gyűjtőket. A török országhatár akkor még a Dunáig és a Kárpátokig nyúlt fel. A kiküldöttek által szerzett anyag főleg botanikai és entomológiai jellegű volt, de hoztak gerinceseket, így madarakat is. A gyűjtőút részvevői: *Füle András, Karl Hinke, Manolesco Konstantin, Nogel István, Terken András, Zách Ferenc*, és unokaöccse, *Frivaldszky János*. Később majd *Herman Ottó (1899)* méltatta a vállalkozást, amely korántsem bizonyult veszélytelennek. A hét gyűjtő közül kettő nem tért vissza. *Füle András* eltűnt, *Hinke* pedig munkája során szerzett

betegségében, a mai Bulgáriában halt meg. *Hinke* volt, aki *Frivaldszkynak* a „félholdas galamb” (a balkáni gerle, *Streptopelia decaocto* (*Friv.*) 1838), első példányait küldte Philippopolból (= Plovdiv). *Hinke* feljegyzéseit *Nogel* is kiegészítette, majd *Naumann* közreműködésével azután *Frivaldszky* lett a később olyannyira híressé vált balkáni gerle írója.

Ezzel a gyűjtőtevékenységgel lépte át múzeumunk az országhatárokat, mely kiterjedt Kisázsiaig és Krétaig is. Röviddel rá a tengerentúlról is megérkeztek az első anyagok. *Schöft* Ágost festőművész 1836–47 között kb. 100 madárpreparátumot adományozott a múzeumnak Calcutta környékéről.

*Jány* halála után 1834-ben *Petényi János Salamon* került kurátornak *Frivaldszky* mellé, azutántól, hogy végleg megvált evangélikus lelkészi hivatásától. *Petényi* sok szempontból valóban határkő a magyar ornithológia történetében. Életrajzát számosan megírták, így *Kubinyi* (1864), *Herman* (1891) stb. és méltatták sokoldalú tevékenységét. Apja *Petian Gábor*, a kis szlovák falucska, *Ábellehota* lelkésze. Udvara tele volt állatokkal s ezeket ápolgatta fia is, aki iskoláit Losoncon kezdte, majd átkerült Selmecebányára, ahol későbbi pártfogóival, *Kubinyival* és *Földváryval* megismerkedett. Itt kapta az első természettudományi oktatást is *Severlaitól*. Még Selmecebányán vásárolt kitömött madarakat, amelyeket azután szétszedett, hogy róluk a preparálást megtanulja.

1817-ben „philosophiai kurzusra” költözött át Pozsonyba, ahol kitűnő botanikusok között fejlesztette tovább tudását. Apja őt is papnak szánta, tehát magasabb iskoláztatás vált szükségessé. Ezért költözött Bécsbe, ahol 1822–24 között tanult. Szerény körülmények között élt, de megvolt a saját szobáckája. Ekkor érkezett Bécsbe *Schlegel*, aki még nála is szegényebb volt. *Stresemann* (1951) írta le részletesebben a kapcsolatát az ornitológia későbbi nagymesterével, ami nevének külföldi elismertetésében majd nagy szerepet játszott, és az első nemzetközi magyar kapcsolatnak is ez tekinthető, de fölötte a hazai életrajzírók sajnálatosan elsíklottak. Koldus nyúlt a koldus hóna alá. *Schlegellel* együtt járták a Fertőt. A másik nagy európai korifeus, *Temminck* négy évvel előtte, 1818-ban járt Bécsben, könyve, amely 1820–40 között jelent meg, sok magyar adatot is tartalmaz, de mivel *Temminck* a Fertőnél keletebbre nem jutott, az onnét származó adatokat valószínű *Petényitől* kaphatta. Esetleg az *id. Natterer* közvetítésével, akivel mindenkor jó barátságot tartottak fenn.

*Petényi* Bécsből kezdett levelezni az idősb *Brehmmel* is, és itt jutottak el hozzá *Naumann* nagy művének (*Naturgeschichte der Vögel Mittel-Europas*) első füzetei, amelyekből arra következtetett, hogy saját kutatásainál a helyes utat választotta meg. A neki felajánlott állásokat, ha úgy látta, hogy azok korlátozzák természettudományos tevékenységét, visszautasította, viszont a megpályázottakkal sem volt szerencséje s így nem kaphatta meg a *Brehm* által támogatott szászországit sem.

1825-ben a Bánátot utazta be. Végül is be kellett érnie volt iskolatársának, *Kubinyinek* meghívásával Videfalvára. Ennek a környéknek madarait gyűjtötte be, s ezt a gyűjteményt ismerte meg a másik barát, *Földváry*, aki ezután

iparkodott *Petényi*t a saját egyházkerületének megnyerni. Így jutott a Pest közeli, cinkotai állásához, amely a pesti könyvtárak, gyűjtemények látogatásának lehetőségeit is jelentette. *Földváry* számára szép gyűjteményt állított össze, amely később *István főherceggel* együtt a Nemzeti Múzeumba került. Ez idő tájt nyílt lehetősége másodízben bánáti utazásra.

1830-ban *Brehm* leköszölte egyik, a kék vércséről szóló levelét, az akkori legtekintélyesebb tudományos folyóiratban, az *Isisben*. Ezzel kezdődött *Petényi* nemzetközi irodalmi munkássága is. Részt vett Bécsben a természetvizsgálók ülésén stb. Gyűjtőútjai főleg Rákoskeresztúrra, Peszérre és Apajra irányultak. Hívei azonban gyakori eltávozásait nem nézték jó szemmel, főleg azt kifogásolták, hogy azzal a kézzel osztja számukra az úrvacsorát, amellyel röviddel azelőtt még boncolgatott. Így azután 1833-ban törésre került sor. *Petényi* ekkor nagy merészen otthagya Cinkotát. Hazalátogatott, majd Pestre költözött.

1834-ben *Jány* halálával megüresedett a Nemzeti Múzeum konzervátori állása. Barátai felhívták *Petényire József nádor* figyelmét, aki azután az év végétől alkalmazta is. A szerény fizetésű, szegény kustos azzal kezdte működését, hogy a 365 madárból és egy sorozat kisemlősből álló gyűjteményét szekrényestől a Múzeumnak ajándékozta. Az egyre jobban kiépülő nemzetközi kapcsolatai mellett személyes ismeretségeket, barátságokat is köthetett azáltal, hogy több neves kutatót elkísért magyarországi utazásaikra. Kísérte *Vieregget, Heckelt, Landbeckt, Löbensteint, Tobiast, Baldamust, Fritscht* stb. Pártfogójával, *Földváryval* megegyezve 1835-ben meghívták Magyarországra *Johann Friedrich Naumannt*, aki augusztus 20-án meg is érkezett Pestre. Vele azután október 3-ig járták a Duna–Tisza közét és a Bánátot.

A huzamosabb együttlét, a folytonos megbeszélések kölcsönösen mély nyomokat hagytak mindkét szakemberben. *Naumann* külön tanulmányban is beszámolt erről az utazásáról (*Naumann, 1837*) és a *Naturgeschichte* következő kötetin is megérződtek az itt szerzett benyomások (*Stresemann, 1957*). *Naumann* szelleme pedig áthatotta a magyar ornitológiát. *Petényi* 1845-ben 298 madárfajt ismert Magyarországról. A *Naumanntól* kapott ösztönzések alapján belekezdett a magyar madártan *Naturgeschichtjének* megírásába. Ehhez a munkához iparkodott segítőtársakat szerezni, akiket tanítgatott és segítette publikációikat. Közöttük volt *Adolf, Gasparetz János, Grinneusz Nepomuk János, Kuckta Sámuel, Rainer György, Rokosz István*. Külön ki kell emelnünk *Stetter Frigyes Vilmost*, aki *Petényi*t nevezte mesterének az Erdély madarairól szóló nagy művében (*Stetter, 1845*).

A másik kiemelkedő név *Herman Károly* orvos, aki fiát is *Petényi* szellemében nevelte. Ő volt *Herman Ottó*, a magyar madártan később legnagyobb egyénisége.

A múzeumi gyűjtemény *Petényi* keze alatt korszerűsödött. Zárkózott természetét sokan félreértették, s az összeférhetetlenség vádját sütötték rá. 1839-ben, a balatoni útjuk alkalmával nézeteltérésük támadt *Hartlaubbal*, de a másik három útitárssal, *Heckellel* és a két *Nattererrel* nem. Később azt is kifogásolták, hogy *Petényi* külföldi folyóiratok borítólapján hirdette magát, mint madárpreparátor és azok szállítója, értékesítője. A kor szellemében

bírálva tekintetbe kell vennünk, hogy mindez a muzeisták körében a múlt század közepéig bevett szokás volt, s csak a későbbiekben léptek fel ellene. Az érem másik oldalát nézve azonban *Petényi* is tudott élesen bírálni, ahogyan tette azt *Wiedersperggel*, aki nagybátyja, *Woborzil* számára szép gyűjteményt fejlesztett ki az alsó Dunánál, melyet ma is őriz a prágai múzeum.

Sem az ilyen személyes ellentétek, sem *Petényi* korai halála, sem kéziratának mostoha sorsa, a fennmaradt részletek kései publikálása nem akadályozták meg szellemének továbbélését. Ebben a vonatkozásban igazat kell adni *Herman Ottónak*, hogy „*Petényiben* kell keresnünk a máig is kiható szellem gyökerét”.

*Petényi* az első magyar ornitológus, akit nemzetközileg is számon tartottak. Kéziratának felszínes kezelése helyrehozhatatlan hibának bizonyult. Ez idő tájt *Frivaldszky* is közölt összefoglaló faunisztikai munkákat, hatása azonban nem ebben, hanem azon tényben nyilvánult meg, hogy ő vetette fel elsőnek azt a gondolatot, mely szerint a magyar madártan nem rekedhet meg bizonyos fokú provincializmusnál, lépést kell tartania a nemzetközi kutatókkal. Így lassan további küldemények is befutottak a tengerentúlról, az említett *Grineusz* 1847-ben 26 madarat küldött a múzeumnak az Amerikai Egyesült Államokból.

A kortárs irodalomból megemlíthetők itt *Emőd*y tankönyve (1809), *Vajda Péter Cuvier*-fordítása (1841), de első helyen *Hanák* (1849, 1853) tankönyvei és az első magyar madártani irodalomjegyzék, *Reiszinger*nek a gerinces állatokról írt könyve, amelyben 247 madárfaj szerepel (*Reiszinger*, 1848). Valószínű, *Petényi* adatai alapján készítette *Kornhuber* (1856) a második magyar madárnévjegyzéket, mely 292 fajt tárgyal. A szabadságharc leverése után emigránsaink sem feledkeztek meg a nemzet múzeumáról.

1856-ban *Doleschall Lajos* holland katonaorvos 30 madárbőrt küldött Jáváról. Az ugyancsak katonaorvos, de angol szolgálatban álló *Duka Tivadar kb.* 500 madarat adományozott Indiából, *Mayerffy István* kolibriket és harkályokat küldött Mexikóból, *Kovács János* pedig Egyiptomból ajándékozott madarakat részben a Debreceni Kollégiumnak.

1859–1864 között tudományos közleményekben szólalt meg *Xántus János*, melyekben új taxonokat írt le Kaliforniából. A múzeumnak 824 bőrt és 140 fészekaljat juttatott, mely adományok vetették meg a Nemzeti Múzeum madárgyűjteményének világhírét. Népszerűsítő könyveivel nagy sikert ért el *Lázár Kálmán*, főleg az 1866-ban megjelent, *A lég urai* c. művével. Erdély madarait ő is jegyzékbe foglalta (1859, 1861, 1862, 1863). Hazánkban ő foglalkozott elsőként mesterséges cinegetelepítéssel (1874).

*Hunfalvy János*nak az 1865. évi, hasonló célkitűzésű próbálkozása elődei-  
nek színvonalát nem érte el.

A küldemények tovább gyarapították a múzeum anyagát, így *Tóth Kálmán* mérnök 1864-ben 176 bőrt küldött Bahiából (Brazília), *Scherzenlechner Sebestyén* 1865-ben 161 bőrt Mexikóból, *Tengely Ferenc* 1872-ben 90 bőrt Guatemalából, *Sarkady Károly* 1876-ban több küldeményt adott fel Bahiából stb.

Naumann látogatásának évében született *Petényi* egyik tisztelőjének, *Herman Károlynak* fia, *Ottó*. Az apa személyesen is találkozott *Naumannal*. Korai halála, az 1848-as és az azt követő események a fiút elbizonytalanították. Pályája nagyon nehezen indult. Már apjával is sokat járták a Bükköt, és ott jegyezte el magát a szabad természettel. Édesanyja végül is lakatosinasnak adta, hogy ezen a pályán szerezzen életre való képesítést. Majd azután Bécsbe küldték érdemlegesebb tanulmányok folytatására, de, hogy ott beiratkozott volna a főiskolára, ennek nem maradt nyoma. Többet látogatta a Naturalienkabinetet, ahol felfigyeltek rajzkészségére. Az orthopterológus *Brunnernek* tűnt föl ez, *Herman* pedig őt nevezte mesterének. Az önfejű fiú bécsi életének az vetett véget, hogy nem jelentkezett a katonai sorozáson, gondolván, hogy süketsége miatt erre ugyis alkalmatlan. Ezért katonaszökevényként Dalmáciába küldték büntetőszázadba. A szerencse itt sem hagyta el, mert olyan parancsnok alá került, aki méltányolta természettudományos ambícióit. Módot adott neki a gyűjtésekre, majd kieszközölte, hogy nagyothallását hivatalosan is elismerjék, s így idő előtt leszereljék. Bécsbe visszatérve barátai azt tanácsolták, hogy társuljon egy kőszegi fényképésszel. Ez a vállalkozás azonban csődöt mondott, és hosszú pereskedés lett az eredménye. Már korábban tapasztalható volt, hogy a *Petényi* által elhintett mag Kőszegen is termékeny talajra talált, mert egy helyi földbirtokos, *Chernel Kálmán* behatóan foglalkozott ott a madártannal s publikált is, *Herman Ottó* bejáratos lett a házába, tanulgatott a könyvtárában és preparált is pártfogójának. *Chernel* hívta fel *Herman* figyelmét arra, hogy *Brassai Sámuel* Kolozsvárra állást hirdet. Biztatta, hogy pályázzon rá és beadványát támogatta.

Számára eszményibb és hasonlóbb szemléletű főnököt nem is találhatott volna *Herman* mint *Brassait*. Az ő vezetése alatt végezhetett sokoldalú gyűjtéseket, taníthatott, de tanulhatott is. Apai öröksége, *Petényi* ajándéka, a *Brehm Naturgeschichte* vele van, mondhatnánk az volt a Bibliája. 1866-ban jelent meg az első madártani közleménye, melyet rövidesen több követ. Közülük legjelentősebb a kékcsőrű récéről szól, s az azzal kapcsolatos tapasztalatairól a *Mezőség tavain* (1873). Ez a tanulmánya életének legkiemelkedőbb írásai között szerepel. További hányadtatása, a pókmonográfia stb. említése életrajzához, de nem a madártan fejlődésére tartozik, ugyanakkor egyes nem idevágónak látszó mozzanatokról végül kiderült, hogy nagyon is kihatottak ornitológusi működésére. 1875-ben került, mint pókász, a Magyar Nemzeti Múzeumhoz. Az első múzeumi évei alatt (1875–78) kimagasló tevékenysége a *Természetrajzi füzetek* beindítása. Az történt ugyanis, hogy a kékcsőrű réce tanulmánya egy ízben külföldön is szóba került, és *Hermant* szemrehányás érte, hogy azt miért csak magyarul közölte. Most a múzeumban alkalma nyílt, hogy a tanulságot lesűrhesse ebből a beszélgetésből. Szerinte a magyar kutatóknak olyan folyóiratra van szükségük, melyben hozzáférhetővé teszik eredményeiket a külföld számára is, amelyben fejleszteni tudják a magyar szaknyelvet. *Herman* az utóbbinak amúgy is nagymestere volt, amelyet lemérhetünk a *Természettudományi Társulat* kiadványaiból, de mindenekelőtt *A madarak hasznáról és káráról* c. művéből (1901), amely mindmáig az ismeretterjesztő kiadványok mintaké-

pe. Így született meg később majd az Annales elődje, a múzeum folyóirata *Herman* szerkesztésében.

A gyakorlati kérdések, a néprajzi kutatások, de főleg az országgyűlési képviselőség nem illeszkedhetett kellően a múzeumi munkába. Kritikai készségének, kihegyezett tollának ekkorra már híre ment. Szenvedélyes bírálataival tekintélyt, de sok ellenséget is szerzett, akik halála után támadták majd.

A hazai faunisztikai kutatások irányítását ebben az időben már az *ifj. Frivaldszky*, azaz *János* tartotta kézben. Feldolgozta Herkulesfürdő, Orsova, Máramaros és Pest megyék madárvilágát. 1868–70 között elindult az első hivatalos expedíció is a Távols-Keletre, melyen a magyar zoológiát *Xántus János* képviselte. Eljutottak Japánig, de onnan *Xántus* visszafordult és főleg Borneón, majd Jáván tevékenykedett. Az utazásba voltaképpen csak utólag társult, így ideje nem maradt előzetes tudományos felkészülésre. A küldött anyagában, melynek zöme néprajzi tárgyú, 771 madárőr és 220 fészekalj is szerepelt. *Xántus* azokat nem tudta meghatározni. Eredeti jegyzékében amerikai fajok latin neveivel jelölte meg őket és *Frivaldszky*nak, aki már végzett madártani kutatásokat Krétán és Kis-Ázsiában, kellett a neveket kiigazítani. *Frivaldszky János* ezzel is bizonyította, hogy ismeretei nem korlátozódtak csak hazai fajokra. *Schöft*, *Duka* stb. küldeményei után a budapesti múzeum dél-ázsiai gyűjteménye *Xántus* anyagával ekkor már magas színvonalúnak bizonyult.

A madarak iránti érdeklődést bizonyítják az egymást követő vadászati törvények is. Így az 1872. VI. tc., az 1876. XLIV. tc., az 1883. XX. tc., amelyek felsorolják a vadászható szárnyasokat (siket- és nyírfajd, császármadár, fácán, túzok, reznek, fogoly, fürj, haris, rigók, vadgalambok, ludak, récék, szalonkák, vízityúk, szárcsa, sirály és más vízimadár), valamint a dúvadnak minősített kártevőket, amelyben a mai szemlélet számára megütöztető módon még az összes keselyű és sasfajt, a kerecsent, meg egyéb becses ragadozómadarakat is szerepeltettek.

1875-ben írta alá az Osztrák–Magyar Monarchia és Olaszország az ún. „*Deklarációt*” az énekesmadarak védelmére, melynek inkább diplomáciai, mint gyakorlati madárvédelmi jelentősége volt. Ha az angol kezdeményezésből 1869-ben létrejött *Act of the Preservation of Sea Birds* egyezményt, amely a tengeri madarak védelmét szolgálta, nem tekintjük szigorúan vett európainak, akkor ez az osztrák–magyar–olasz megállapodás fogadható el földrészünk legelső nemzetközi madárvédelmi megállapodásának.

Az 1894. XII. sz. mezőéri törvény kitért a madarak fészkelőhelyeinek óvására is. Kimondottan madárvédelmi körrendelet csak 1901-ben látott napvilágot, közvetlenül a párizsi Nemzetközi Egyezmény aláírása előtt. Erre 1902-ben került sor, s azt 1906. I. tc. számmal ratifikálta a magyar országgyűlés (*Herman*, 1906, 1907) Több „novella” egészítette ki a rendeletben részletezett, védett fajok névsorát. Kiemelkedő közülük az 1912-es, mely a magyar törvényhozásban először használja a természeti ritkaság kifejezést, amikor a kócsagokat is védelme alá helyezi.

A tudományos életben új név tűnik fel: *Madarász Gyula*, aki 1879-ben egyetemet végzett kutatóként került a Nemzeti Múzeum madárgyűjteményének élére. Doktori értekezése a cinegék bonctanáról szolt. *Madarász*-szal friss szellem áradt a muzeológiába. Ízig-vérig muzeológus volt, aki sok külföldi anyagot is feldolgozott. 122 új taxont írt le, melyekből 47 validus maradt. Közöttük az 1877–80 között lezajlott *Széchenyi*-expedíció aránylag kis, de annál jelentősebb anyaga Tibetből, a *Tetraophasia Széchenyivel*. Sokfelé gyűjtött az országban, hiszen még azok közé a kutatók közé tartozott, akik a megfigyelésnél többre becsülték a gyűjtést, de ezek viszont az ökológiában maradtak el. Gyűjtőterületei elsősorban Erdély és a Bácska. Maga is vezet expedíciókat, így Ceylonba és Szudánba.

Mint lelkes fiatal kutató, kiadta a madarak harmadik névjegyzékét (1881). *Zeitschrift für die gesammte Ornithologie* címen 1884-ben folyóiratot indított el, és ezt négy évfolyammal sikerült fenntartani, 1885-ben, bécsi tanulmányútja során *August Pelzeln*nel megírták a *Pipridae*-fajok monográfiáját (*Madarász–Pelzeln*, 1887). A *Petényi*-hagyaték mentésében is részes volt, a récékről szóló rész feldolgozásával (*Madarász*, 1884).

A jól képzett lokálfaunisták száma egye nőtt. Közülük említést érdemel *Kuhn Lajos*, aki Temes megye madarairól írogatott, és megindítója volt a temesvári *Természetrajzi Füzetnek*. *Jukovics Antal* a Fertő kutatója, *Pfenningberger József* a Délvidék, *Nagy József Nyitra*, *Malesevics Emil* Losonc környéke, *Mojsisovics August* a Duna–Dráva madártani értékeit vizsgálták. Ez utóbbi volt az *Osztrák–Magyar Monarchia képekben és írásban* c. kötetsorozat állattani fejezeteinek feldolgozója is. Igen erős volt abban az időben az erdélyi ornitológia, ahol *Lázár Kálmánon* és *Stetter Frigyes Vilmoson* kívül *Zeyk Miklós*, *Hausmann Ernő*, *Bielz Ede Albert* stb. neveivel találkozunk.

Ornitológusaink sok biztatást kaptak *Tschusi Victortól*, aki kiadta az 1881–1887 közötti madárvonulási adatokat. Ebben a munkában *Chernel István*, *Szikla Gábor*, *Csató János*, *Buda Ádám*, *Greissinger Mihály*, *Czynk Ede*, *Koczyán Antal* stb. vettek részt. Külföldről is kaptunk jeles vendégeket. Így Erdélyben kutattak *Danford Charles–Harrye Brown*, az *Obedska Barában C. W. Eagle* stb.

A madártan ebben az időben kapott hathatós pártfogót *Rudolf trónörökösben*, aki az *ifj. Brehm*, *Homeyer* és *Hodek Ede* társaságában madarászott a Dunán, amelyről német és magyar nyelvű könyve jelent meg (*Rudolf trónörökös*, 1890). A trónörökös pártolásával ült össze 1881-ben Bécsben az első nemzetközi madártani kongresszus. E kongresszusok eszméje akkor még gyermekcipőben járt. Bécsben is hosszú vita bontakozott ki arról, hogy hol rendezzék meg a következőt. Végül a trónörökös szava döntött, aki olyan tevékeny rendezőt nyert meg az ügynek, mint *Herman Ottó*. Az első kongresszus tanulságaiból okulva találkoztak a világ ornitológusai másodízben, 1891-ben Budapesten! Felismerve a tudományos koncepció jelentőségét, amely nélkül kongresszus nem rendezhető, *Herman* felkérte a legtekintélyesebb szakembereket, hogy szűkebb szakterületeik állásáról nyújtsanak összefoglalón áttekintő helyzetképet. Így *Sharpe* és *Reichenow* témaköre lett a

rendszerint, *Fürbringeré* az anatómia, *Blasiusé* a zoológia, a vonuláskutatásról pedig *Palmén* és *Herman Ottó* számoltak be.

Az utóbbi témát egyéves munka előzte meg (ne feledjük, hogy a *Palmén–Homeyer* vita idejében járunk). *Herman Ottó* elgondolása szerint a kérdés eldöntésében csak a rendszeres megfigyelés segíthet. 1890 tavaszán 16 munkatársat nyert meg ennek a vizsgálatnak, akiknek három hónapos fizetett szabadságot eszközölt ki. Név szerint a következőknek (zárójelben a megfigyelőhelyek): *Buda Ádám* (Rea), *Chernel István*, (Velence), *Csató János* (Nagyenyed), *Czyrk Ede* (Fogarás) *Fászl István* (Sopron), *Geyer Gyula* (Igló), *Greisinger Mihály* (Szepesbéla), *Herman Ottó* (Tótszentpál = Somogyszentpál), *Hönig István* (Sövényháza), *Kimakovicz Mór* (Nagyszeben) *Kunszt Károly* (Csallóközsomorja), *Koczyán Antal* (Zuberec), *Kuhn Lajos* (Nagyszentmiklós), *Lakatos Károly* (Horgos), *Madarász Gyula* (Hegykö), *Medreczky István* (Ungvár), *Szikla Gábor* (Drávatorok). A közös munka eredményeként vaskos kötet jelent meg, s ez vezetett el majd a vonuláskutatás radikális reformjához, meg a későbbi madárvárták alapításához is.

A kongresszus szakemberei kézhez kapták azt a jegyzéket, amely a gyűjteményekben található bizonyítópéldányokat sorolja fel. Ezt *Frivaldszky János* készítette, *Madarász Gyula* és *Vastagh György* illusztrációival. Ugyanígy készítette el *Lovassy Sándor* a tojásgyűjtemények jegyzékét. *Madarász* írta a kongresszus alkalmából rendezett kiállítás vezetőjét, *Herman Ottó* pedig *Petényi János Salamon* életrajzát dolgozta fel.

A kongresszusnak külföldön is akkora sikere volt, hogy még fél évszázad múltával is *Stresemann* (1934) az oxfordi kongresszus megnyitóbeszédén úgy emlegette a budapestit, mint amelyik iránymutatója volt a későbbieknek.

A rendezvény itthoni hatása a *Herman Ottó* köré gyülekező táboron volt lemérhető. A hazai ornitológusszervezet adva volt, a kongresszusi iroda bútorai megmaradtak, s e lehetőségeket mérlegelve 1893-ban *gróf Csáky Albin* kultuszminiszter megbízta *Hermant*, hogy terjeszen be javaslatot a *Magyar Ornithológiai Központ* (a közismert rövidítéssel MOK) felállítására. A terv év végére valósult meg a Nemzeti Múzeum keretében. *Herman* lett a főnök – igazgatói címét, mint volt ellenzéki országgyűlési képviselő nem kívánta elfogadni – s első tiszteletdíjából a nagy *Dresser* munkát vásárolta meg az új intézmény könyvtárának. A MOK hivatása kezdetben a madárvonulás kutatása és e célból a vidéki megfigyelőhálózat szervezése és irányítása, a beérkező adatok feldolgozása volt. E feladat ellátására publikációs lehetőségre is szükség volt, így indult meg a *Aquila* 1894-ben.

A budapesti kongresszus következményének könyvelhetjük el, hogy ezután, ahogy a politikai helyzet ezt megengedte, a további kongresszusok négyévenként ismétlődtek. Párizs, London, Berlin még az első világháború előtt, mely kongresszusokon *Herman*, *Chernel* és *Madarász* jelentek meg. A háború utántól e rendezvénysorozat 1926-ban, Koppenhágában folytatódott, ahol *Schenk Jakab* volt jelen. 1930-ban már nemcsak *Schenk Jakab* és *Csörgey Titusz* képviselték Magyarországot, hanem a megnyitó nagy előadást is magyar kutató, *Lamrecht Kálmán* tartotta. 1934-ben, az oxfordi rendezvényről hiányzik a magyar állami kiküldött. A *Tiszántúli Madárvédő Egyesület*



delegálta Nagy Jenőt, s önköltségen utazott ki a kongresszusra Keve (Kleiner) András és Studinka László. 1938-ban Rouenban ugyanezek ugyanígy jelentek meg, de hivatalos kiküldöttként már szerepelt Schenk is. A második világháború majd szünetet parancsolt, és a kongresszusok csak az Uppsalában, 1950-ben rendezettől folytatódtak.

Természetszerűleg ezek a szereplések hatással voltak a magyar madártan fejlődésére is. Az első magyar ornitológus, aki az *American Ornithologists Union* (AOU) levelező taggá választott, Madarász Gyula. Ezt követően lett Schenk Jakab tiszteletbeli tagja az *Ornithologische Gesellschaft in Bayern*nek (OGB), levelező tagja a *Deutsche Ornithologische Gesellschaft*-nak (DOG), az AOU-nek, az *Ornithologisk Föreningen i Finland*nak, a *British Ornithologists Union*-nak (BOU). Csörgey az AOU és az OGB levelező tagja, Keve az *Österreiches Verein für Vogelkunde* tiszteletbeli tagja, a OGB levelező tagja.

A nemzetközi kongresszusok közül az 1927-es budapesti zoológiai kongresszus is kihatott az intézményes magyar madártan jövőjére, mivel egy népes küldöttség kereste fel Herman intézetét az akkor már Herman Ottó úton. A küldöttség tagjai között volt Rotschild, Hartert, Lönberg, Sushkin, Mayr, Stresemann stb.

1898-ban jelenik meg Molnár Lajosnak a madárnevek összegyűjtésére vállalkozó műve (*Molnár, 1898*). 1898-ban adta ki a MOK az első hivatalos madárnévjegyzékhez, az előzőket nem is számítva a negyedik nomenklaturt. Ennek szerzője ugyan nincs feltüntetve, csak annyi, hogy MOK, de kétségtelen, hogy az *Cherneltől* származik, aki 1918-ban már kiírhatta nevét a következő kiadásra *Chernel, 1918*). A MOK kiadványaiban az itt feltüntetett nevek használata volt kötelező. Nehézséget okozott azonban, hogy mindkét jegyzék a századfordulói, áldatlan nomenklaturaharcok idején született. *Chernel* ugyan pártatlan bennük, bár csak elvben, mert a valóságban az ortodox linnéi elveknek volt híve. Aggódott ugyanis azért, hogy a háromszor is ismétlődhető, azonos nevek a tudományt nevetségessé teszik. E korábbi nevezéktanok miatt 1938-ig, a *Schenk-féle* nomenklator kiadásaig külföldről sok támadás érte az időközben Madártani Intézetté fejlődött, egykori MOK-ot (*Schenk, 1938*). *Lambrecht Kálmán* különvéleménye is bonyolította a helyzetet, aki kijelentette, hogy a névadástan nem tudomány és mindent úgy vett föl a könyvébe, ahogy azt eredetileg írták (*Lambrecht, 1933*). Ennek azután az lett a következménye, hogy egyes csoportok esetében (pl. *Gavia*, *Podiceps* és *Colymbus*, *Aquila*, *Turdus* fajok) nehéz eldönteni, voltaképpen minek tekintette őket? Tehát volt a kérdésnek ilyen gyakorlatilag kedvezőtlen kihatása is.

A nomenklatornál is fontosabb volt azonban egy korszerű madártani kézikönyv. Ez Herman Ottónak és Madarász Gyulának egyaránt álma. A két szakember eddig egymást támogatta. Madarász részt vállalt a Herman szervezte mintamegfigyelésekben, meg is látogatta őt Somogyszentpálon. Publikált az *Aquilában*, sőt egy új-guineai madarat Hermanról nevezett el. Herman Ottó is a MOK levelező tagjának nevezte ki Madarászt stb. A kézikönyv kiadásán azonban keményen szembekerültek. 1899-ben Madarász saját költségén jelenteti meg könyvének első füzetét, és ugyanebben az évben adja

ki a Földművelésügyi Minisztérium a *Herman* megbízásából *Chernel* által írt vaskos kötetet (egy-egy kiadásokban három kötetet), amely a hazai madártani tudománynak mindmáig egyik alapműve. (*Chernel*, 1899). Már *Schenk* (1917) is leszögezte, hogy a két mű célja és irányzata merőben más, hogy azok egymás egészítik ki és, hogy szükség volt mindkettőre. A kemény vita azonban a két vezető szakember együttműködésének tökéletes szakításához vezetett.

*Madarász* követte *Reichenow* vonalát. A gyűjteményt fejlesztette, feldolgozta, és számos új fajt írt le akkor, amikor már jelentkezett új elveivel *Ernst Hartert*, és még sokan mások, sőt *Kleinschmidt Ottó* egyik alapvető tanulmányát éppen az *Aquila* közölte le (*Kleinschmidt*, 1901). *Madarász* feljutott korának tudományos csúcsára.

Az általa fejlesztett gyűjteményt a világranglista élére emelte, ami egyben jelentette a Nemzeti Múzeum elismertségét is. A már említett ceyloni és szudáni, majd balkáni és a félbemaradt kolumbiai gyűjtőútjain kívül – az utóbbin ugyanis megbetegedése miatt *Újhelyi* vette át szerepét – egyre több expedíció jutott el a tengerentúlra: 1891–93 között *Fenichel Sámuel* Új-Guineából 206 madarat küldött, de további munkásságában halála megakadályozta. Nyomdokaiba lépett *Biró Lajos*, aki 1895–1901 között töretlen energiával gyűjtött Új-Guineán. Megbetegedése is csak rövid ideig gátolta ebben, de akkor is gyűjtött Szingapúrban. 1895-ben *Festetics Rudolf* a Bougainville-szigetéről küldött értékes anyagot. 1898-ban *Zichy Jenő* vezetett expedíciót a Kaukázuson, Szibérián és Mongólián keresztül Pekingig. Az expedícióban részt vett *Csiki Ernő*, akinek mindig volt érzéke az ornitológia iránt, bár rovarásként dolgozott. Értékes feljegyzéseik mellett 82 madarat is hoztak erről a hatalmas utazásról, azokat *Madarász* dolgozta fel.

1900-ban és 1906-ban *Almásy György* járta a Tiensant. Az első expedíció madártani anyagát, 715 bőrt a bécsi, a másodikét, 503 bőrt a budapesti múzeumnak ajándékozta.

1901–1904 között *Kittenberger Kálmán* a Kilimandzsáró lábánál, 1907-ben a Danakil-földön, 1908–1912 között a Viktória-tónál, 1913–1914 között Ugandában gyűjtött. *Königsegg Fidél* 1911-ben *Madarász*-szal, 1912-ben egyedül gyűjtött Szudánban. 1911-ben *Kovács Ödön* azzal az elhatározással utazott Etiópiába, hogy könyvet írjon annak madárvilágáról. Útjáról, amíg lehetősége volt rá, állandóan küldözgetett *Madarásznak* anyagot, aki azt meg is határozta és le is írt belőle néhány taxont. Kiséretében volt *Gajdács Mátyás*, de mindjárt útjuk elején kiderült, hogy anyagi nehézségekkel kell szembenézniük. *Gajdács* Addis-Abeában kényszerült maradni, ott nézett megélhetés után, és csak 1965-ben tért végleg haza. *Kovács Ödön* eljutott a Kék-Nílusig, Gamella mellett hunyt el. Utolsó gyűjtését elárverezték, éppúgy mint a háború kitörésének alkalmából *Kittenberger* anyagát. Az előbbi *Rothschild* vásárolta meg mint hadizsákmányt. Könyvében fel is dolgozta, *Kittenberger* nevének említése nélkül. *Rothschild* a Madártani Intézetnek ajándékozta *Kovács* magyar nyelven vezetett naplóját, amelyet *Vasvári Miklós*nak kellett volna leköszölni, de, mint sok másban, korai halála ebben is megakadályozta. A napló a második világháború során égett el.

1903-1904 között *Vezényi Árpád* járta be Paraguayt, ahonnan gazdag anyagot küldött a múzeumnak. Kisebb jelentőségű gyűjtései voltak *Bíró Lajos*nak Tuniszban (1903), majd Krétán (1906). Ugyancsak 1906-ban *Lendl Adolf* járt Kis-Ázsiában, kinek neve mint a Fővárosi Állatkert fejlesztője maradt emlékezetes és mint azé, aki *Herman Ottó*t norvégiai útjára elkísérte.

A magyar expedíciók anyagain kívül *Madarász* jelentős beszerzéseket is eszközölhetett. Így megvásároltatta a Nemzeti Múzeummal *Harms* livlandi, transcaspiai és iráni anyagának jó részét, *Floericke* marokkói és kanári-szigeteki gyűjtéseit, *Everet* indonéziai anyagát, *Forster* Paraguayból származó madarait, *Gabaldon* és *Cherrie* venezuelai, *Bardy* columbiai gyűjteményeit. Hozzá került *Kmunke* tanganyikai anyagának nagy része, papucscsőrű golyákkal stb.

Ezeknek az anyagoknak a feldolgozása természetesen lekötötte *Madarász* minden idejét. Hazai fajokkal többé már nem foglalkozhatott, az áldatlan viták elől kitért. *Herman Ottó* útja a másik irányba csapott át. Már az első *Aquila* tartalmából kitűnt, hogy a MOK tevékenysége nem reked meg a vonulási adatok feldolgozásánál. 1900-ban újabb lehetőségek nyíltak meg. Készült az 1902. évi párizsi nemzetközi egyezmény, melynek fogalmazásában *Herman Ottó* is élénken részt vett, munkatársaival egyetemben. Ugyanakkor *Darányi Ignác* földművelésügyi miniszter a magyar mezőgazdaság fejlesztésére tudományos kutatóintézetet alapított. Ebben a szervezésben *Istvánfy* szőlész mellett *Herman Ottó* a fő tanácsadó. A madárvédelmi egyezmény felett is *Darányinak* kellett döntenie, tehát szüksége volt madártani ismeretekkel rendelkező szakemberekre. 1901-ben átvette a MOK-ot, eredeti feladatainak megtartása mellett a gyakorlati madárvédelem fejlesztésére.

A MOK kutatói közül a legelső időszakból *Gál Gaszton* neve emelkedik ki, mint a vonulási jelentések feldolgozójának, és a Balaton kutatójának. Rövidesen elszólítja azonban birtokának gondja és a politikai élet. Voltak, akik állásukat csak ugródeszkának tekintették, hogy befolyásos álláshoz jussanak még *Herman Ottó* szárnyai alatt, hogy azután annál élesebben forduljanak ellene. Akadtak azonban hűséges munkatársak is. Egyikük *Csörgey Titusz*, akit a dalmáciai kiküldetéséből visszatérve a gyakorlati madárvédelem teendőivel bízott meg *Herman*. 1903-ban tanulmányútra küldte Seebachba, *Berlepsz*hez, akinek elgondolásait ültette át, és alkalmazta hazai viszonyokra, így *Csörgey* lett a magyar madárvédelem atyja. Nagy segítségére volt ebben a munkájában *Kühnel Márton*, az általa alapított fészekodúgyárral. *Csörgey*, mint madárillusztrátor is különlegesen szép alkott. *Herman Ottó* könyveiben is szerepeltek rajzai, s még külföldről is kapott megrendelést. *Herman Ottó* *Csörgey*re bízta *Petényi* jegyzeteinek feldolgozását is.

A MOK másik kimagasló egyénisége *Schenk* (a későbbi *Vönöczky Schenk*) *Jakab*. A Bácska szülötte, ahol már gyermekkorában szenvedélyesen madarászott. Szarvasi középiskolai tanulmányainak végeztével matematikusnak készült. *Herman* a vonulási adatok korszerűbb feldolgozásának céljából matematikai módszereket kívánt bevezetni, s ezért örömmel értesült, hogy a

kolozsvári egyetemen tanul egy másodéves matematikus hallgató, akinek a madarak iránt is van érzéke. Azonnal meghívta intézetéhez és rábízta a madárvonulással kapcsolatos kérdések gondozását. 1899-ben a dán *Mortensen* úgy vélte, hogy mégiscsak a legpozitívabb madárvonulási eredményeket akkor kapjuk, ha a befogott, vagy a fióka korban lévő madár lábára könnyű fémgyűrűre irt jelzéseket erősítünk. A módszert 1903-ban átvette a Rositteni Madárvárta vezetője, *Thienemann*, mondhatnánk nagyüzemi méretekben. *Schenk* ennek a módszernek bevezetését javasolta *Hermann*nak 1908-ban, aki minden újításért lelkesedett. Így a világon harmadikként Magyarországon is megindult az ilyen kutatás, az Amerikai Egyesült Államokkal egy időben. Mégpedig véletlen folytán olyan sikerrel, hogy az első évi gólyagyűrűzésből egy példány már Dél-Afrikában kézre került. Ez elhallgatatta az ellentábort.

*Schenk* foglalkozott a madárvonulás és a meteorológiai tényezők összefüggéseivel, a holdállás és a madáraktivitás viszonyával, és az ilyen tanulmányai között az erdei szalonka tavaszi vonulásának törvényszerűségeihez talált érdekes meglátásokat. 1905-ben *Herman Schenk*re bízta az *Aquila* szerkesztését is, amelyet azután haláláig nem adott ki a kezéből. *Schenk*ről bebizonyosodott, hogy kitűnő kompilátor. Részben *Hanák* (1849), majd *Chernel István* (1887), később pedig *Gaál Gaszton* kezdte el a magyar madártani irodalom összegyűjtését, amit azután *Schenk* hozott tető alá a millenniumi faunakatalógus keretében (1917). Cédulakatalógusa a Herman Ottó úti Madártani Intézet egy szobáját töltötte meg, és pusztulásáig ez volt azután mindennemű kutatás kiindulópontja. Ez adott alapot az új magyar *Brehm* (1929) megírásához, amelyet *Schenk* arra használt fel, hogy az eddigi faunisztikai ismereteket benne összefoglalja.

*Schenk* harcosa a természetvédelemnek. Az *Aquilában* természetvédelmi rovatot nyitott, melyet az Országos Természetvédelmi Tanács megalakulásáig vezetett, mivel amint meg is írta, ettől fogva ennek a szervnek kellett volna ezt a feladatot átvennie. A hazai törvényhozásunkban először megnevezett természeti ritkaságok, a kócsagok védelmében hozott rendeletet is *Schenk* sugallta, akinek ez kedves madara volt. *Kaán Károly* a magyar természetvédelemről alkotott nagy művében (1931) is sokat merít *Schenk*től. *Schenk* élete végén majd a magyar solymászat és sólyomnevek történeti feldolgozásával foglalkozott.

*Herman Ottó* a Madártani Intézet sokoldalúságát szorgalmazta, ezért egy régi barátját, *Pungur Gyulát*, a tücsökmonográfia szerzőjét is magához vette azzal a megbízással, hogy gyűjtse össze a népies madárneveket. Ez meg is történt, de csak kis része került közlésre, a szerző halála miatt a nagyobbik hányad publikálatlanul maradt.

*Lambrecht Kálmán* is eredetileg néprajzkutató volt, s ez meg is felelt *Herman Ottó* akkori érdeklődésének, így nem kifogásolta, hogy a MOK-ban fejezze be a magyar szélmalomról szóló disszertációját. *Lambrecht* előtt azonban fontosabb feladat állott. *Herman* mindig is érdeklődött az ásatag madarak kutatása iránt, s külföldről kért ilyen tanulmányokat az *Aquila* részére. A madárpaleontológia irodalma eddig az időpontig fölöttébb szétszórt volt, hiszen a cikkek nagy része földtani, általános természettudományi stb. folyóiratok-

ban jelent meg. Áttekintésük csaknem lehetetlen volt. *Lambrecht*, aki ugyan ismerte a madárcsontokat, de magukat a madarakat már nem, és már több ásatás anyagát dolgozta föl, most azt a feladatot kapta, hogy foglalja össze az eddigi irodalmat, és írja meg a „*Handbuch der Paleoornithologie*”-t. Ezt a feladatot világszínvonalon teljesítette (1933). *Lambrecht*nek másik, *Herman*-nal közös képessége is volt, amennyiben a legszárazabb témákról is olvasmányos könyveket tudott írni. Ezen adottságára tekintettel lett *Herman* biográfusa.

A másik fiatal *Greschik Jenő*, aki munkásságát a bagolyköpetek vizsgálatával kezdte, de rövidesen nemzetközi elismertséget szerzett szövettani vizsgálatával, amelyek ma is rangosan szerepelnek a különböző kézikönyvekben. *Schenk* katonai szolgálatának idején *Greschik* szerkesztette az *Aquilát*.

E kiemelt példák igazolják, hogy *Herman* kiváló emberismerő volt, mindenkit a megfelelő témakörben tudott foglalkoztatni. Tanácsait elfogadta, ezek alapján is fejlesztette intézetét, tökéletesítette annak felszerelését, könyvtárát, gyűjteményeit (pl. megvásárolta a híres *Bau*-féle tojásgyűjteményt is). Ezzel szerzett nemzetközi elismertséget, magának és a Madártani Intézetnek egyaránt. Már mint főnök a madártannal kevesebbet foglalkozott. Kiváló ismeretterjesztő könyvén, a nemzetközi madárvédelmi egyezmény történetén kívül vitairatokat írt, de főleg a néprajzban merült el. Madártani témákhoz ekkor már nem mindenkor nyúlt szerencsés kézzel (pl. tarvarjú).

*Csörgey*n kívül más festőnek is adott illusztrátori munkát. Így a *Hollósy*-tanítvány *Nécsey Istvánnak*, *Háry Gyulának*, és *Koszol Jenőnek*, aki *Székely Bertalan* meg *Lotz Károly* keze alatt tanult. Később *Vezényi Elemér* vette át azok illusztrátori szerepét. A fényképezés terén szerzett kellemetlen kőszegi tapasztalatainak emléke életem át kísérte *Herman*, ezért szívesebben rajzoltatott le egy madarat, minthogy azt fényképről mutassa be. E fölfogása megváltozott azonban, amikor 1907-ben *R. B. Lodge* felkereste Magyarországot, és korát messze megelőző, nagyszerű madárfelvételeivel a hazai érdeklődőknek sok biztatást adott. Ennek az ösztönzésnek eredményeként is *Szlávy Kornél* és *Szlávy Tibor* már a század elején színvonalas madárképekkel szerepeltek.

A MOK megfigyelőhálózata rohamosan fejlődött és ebben a munkában a trónörököstől az erdőkerülőig minden rendű-rangú résztvevő akadt. A csak példaként kiragadott nevek: *Fászl István*, aki a Fertő kutatása mellett két olyan tanítványt is nevelt, mint *Chernel István* és *Csörgey Titusz*, *Herman* utódját kereste egykori pártfogójának, *Chernel Kálmánnak* fiában, *Istvánban*, és *Almásy Györgyben* is. *Almásy* azonban túlságosan kiszámíthatatlan egyéniség volt ahhoz, hogy egy kutatóintézetet irányítson. *Chernel*ben viszont nem csalódott *Herman*, valóban ő lett majd a méltó utód.

*Herman Ottóval* és munkatársaival szoros kapcsolatot tartott fenn *Cerva Frigyes*, a magyar oológia atyja, az elismert állatkerti szakember. A tojásgyűjtés tudományos igényű művelése ebben az időben élte fénykorát. Dicsőség volt, ha valakit a londoni tojásbörze tagjai közé fogadott. De éppen az ebből áradó szellem vezetett el csakhamar a gyűjtögetés elfajulásához, melynek

során mindjobban üzletté vált az oológia. A tojásgyűjtemények faunisztikai jelentőségét pedig nem volna szabad lebecsülni, és voltak kiváló oológusaink, akik nagyban hozzájárultak gyűjtéseik révén is a hazai madárvilág megismeréséhez. Így *Ertl Gusztáv*, *Lovassy Sándor*, *Radetzky Dezső*, majd fia *Radetzky Jenő*, valamint *Agárdy Ede* stb.

A minta megfigyelés résztvevőin kívül is majd egyre több terepornitológus jelentkezett, akik a madarászás fáradozalmainak vállalása mellett naplóvezetésre, közlésekre, irodalmi tevékenységre is vállalkoztak. Kimagasló nevek közülük Budapestről *Dorning Henrik*, Hódmezővásárhelyről *Bodnár Bertalan*, Békéscsabán *Tarján Tibor*, a Hortobágy vidékéről *Szomjas Gusztáv* és fiai *Gusztáv* és *László*, a Dél-Bácskában *Schenk Henrik*, Temesvár környékén *Lintia Dénes*, az északi országrészből *Mauks Károly* és *Mauks Vilmos*, *Szeőts Béla*, *Medreczky István*, *Hrabár Sándor*, *Thóbiás Gyula* stb. Nyugat-Magyarországon *Barthos Gyula*, *Breuer György*, *Király Iván*, *Molnár Lajos*. Erdélyben *Mannsberg Arvéd*, *Salmen János*, *Kornis Károly*, *Hausmann Ernő*, *Sylvia Stein Spiess* stb. A déli végeken *Menesdorfer Gusztáv*, *Wahl Ignác*, az Alföldön *Molnár Béla*, *Müller Géza*, *Csath András* stb. Az általuk beszolgáltatott vonulási adatokat meteorológiai szempontból *Hegyfoki Kabos* dolgozta fel. A budapesti egyetemről került Keszthelyre mezőgazdasági akadémiai tanárnak *Keller Oszkár*, aki nemzedékeket nevelt.

Folyik a madarak táplálkozásvizsgálata, de egyelőre csak a klasszikus haszon-kár mérlegeléssel. Sokan „begyelemzésnek” nevezték ezeket a korai vizsgálatokat. *Csiki Ernő*, *Thaisz Lajos*, *Lósi Lajos*, *Bittera Gyula* dolgozatai követik egymást, *Vollnhofer Pál* pedig a vízirigó táplálkozásmonográfiájával alkotott nagyot.

Külön említendő, hogy *Herman Ottó* az akkor már neves népszerűsítő író, *Kurt Floericke* alkalmazásával is megpróbálkozott, de annak magyarországi pályafutása rövidesen véget ért. Tény azonban, hogy nagyon értékes tanulmány maradt utána a Duna–Tisza közének szikeseiről.

A gyakorlati madárvédelem főleg a cinegetelepítés és téli etetés feladataira súlyozott. *Csörgeynek* tevékeny munkatársaik voltak ebben *Mádai Izidor*, *Fernbach Károlyné*, *Dabassy From Géza*, *Bohrandt Lajos*, *Tolvaj Ferenc*, *Kukuljevics József* stb.

Emlékezetes egyéniség ezekből az évtizedekből *Lakatos Károly*, aki terjedelmes vadászati–madarászati irodalmat hagyott hátra saját vizsgálataiból. Sok tévedése, melléfogása ellenére is értékes eredményeket köszönhetünk neki, elsősorban a Délkelet-Alföld egykori természeti állapotának feltárásairól (szegedi Fehér-tó, Horgos, Alsó-Tiszavidék árterei stb.)

1899-ben *Herman* részt vett a szarajevói madártani értekezleten, és ott ő javasolta a horvát madártani központ felállítását Zágrábban. E gondolatot tekintélyének súlyával folyvást támogatta, míg csak meg nem valósult az, *Rössler Ervin* vezetése alatt.

A kongresszusi élmények számos külföldi kutatóban támasztottak nosztalgiát Magyarország iránt. A század elején *Hugo Weigold* (1913) „mediterrán oázisnak” nevezte Orsova környékét. Már a kongresszust követő esztendőben visszatért *Alexander Homeyer*, és a Velencei-tó, meg a Balaton vidékén

utazgatott. Üzleti ügyei több éven át Magyarországra szólítják *Ch. F. J. Waydelint*, aki az általa a Velencei-tavon talált kékcsőrű réce fészekaljat a Nemzeti Múzeumnak ajándékozta (magam még találkoztam vele Budapesten, 1934-ben).

Közvetlenül az első világháború kitörése előtt látogatta meg *Schenket H. F. Witherby*, hogy az itteni madárgyűrűzést tanulmányozza, és tapasztalatait Angliában gyümölcsöztesse majd. Közben a múzeumban *Madarász Gyula* helyét *Fényes Dezső* foglalta el. Jól induló kezdet után azonban érdeklődése a madártan iránt sajnálatosan lanyhult. Később vidéki múzeumokba került át és néprajzzal kezdett foglalkozni. Távozása után a madárgyűjteményt hosszú időn át egyéb gerinces csoportok kutatóinak kellett átvenni, s ez a fejlődés menetén is szembetűnően megmutatkozott.

A MOK megszüntetését is kezdték hangoztatni, és hogy ez a magyar madártanra mekkora veszélyt jelentett volna, ezt csak *Csaba József* újabb kutatásai tisztázták. *Chernel István* naplójának feldolgozásánál erre több utalás is történt. Így pl. 1916. VI. 21-én *Chernel* ezt írja: „*Loránd sógorom (Roth Loránd) a földművelésügyi minisztériumban tartott értekezletről tudósított, mely az Ornithológiai Központ dolgában ült össze. Dr. Horváth Géza Múzeumi Állattári igazgató, Jablonowsky József, a Rovartani Állomás főnöke, dr. Dégen Árpád, a Vetőmagvizsgáló Állomás vezetője, Mágócsi Dietz, Csörgey Titusz stb. részvételével. Notóricus céhbeli emberek, kik közül a többség – szinte kiválogatva – eleve nem jó szemmel nézte az Ornithológiai Központ működését s merő irigységből, féltékenységből már régóta mesterkednek az önálló intézet ellen.*”

Ebben a nevezetes értekezetben különös hangok emelkedtek a központ ellen, szinte megdöbbsentők, pl. *Dégen* azon állásponton volt, hogy a központ már bevégezte feladatát, s ezentúl fölösleges! Mintha bizony egy tudomány-szak 23 évi működése alatt megoldhatná egész komplexumának feladatait s elvégezhetné fejlődése folyamatát! Hiszen ilyen formán az egész meteorológiai intézetet és szervezetet is mielőbb meg kellene szüntetni, mert biztos haszna nincs s kár a ráfordított költségekért.

A szerény *Csörgey Titusz* nem érvényesíthette érveit. Nagyon elkésérítette ez az aknamunka és csúnya cselszövés, mely *Herman Ottó* zseniális alkotását így akarta tönkretenni és merő alacsony érdekből vagy tájékozatlanságból megsemmisíteni oly intézet létét, melyet az egész külföld igényel tőlünk, s mintaszerűnek ismert el. *Dégen* ezt megtoldotta egy memorandummal, melyben saját magát javasolta az összes földművelésügyi egyesített tudományos intézet igazgatójának, tehát innen fújt a szél. Rövidesen azonban *Máday Izidor* erélyes választ ad neki, és VIII. 13-án *Chernel* átveszi az igazgatói kinevezését, tehát eredménytelenül végződtek az intrikák.

Mutatkoztak azonban belső bajok is, melyek ma szinte érthetetlenek. A MOK-ban az idősebb generáció, *Csörgey* és *Schenk* szorgalmas kutatók, de sem az adminisztrációhoz, sem pedig a hatóságokkal folyó tárgyalásokhoz nem volt érzékük, egyetemi tanulmányaikat pedig félbehagyták. *Csörgey*t később a debreceni egyetem Dr. H. C. címmel tüntette ki. Velük szemben a „fiatalok” jól iskoláztak, tevékenyebbek, főleg *Lambrecht*, de *Greschik Jenő* is. Ilyen természetű problémákból támadtak belviszályok, amelyeket *Chernel*

szelíd, csendes modorával, de ugyanakkor a tekintélyéből fakadó eréllyel is simítgatott. Anyagilag független ember lévén a felettes hatóságok tisztelettel fogadták, szakmai tekintélye pedig nagy könyve és számos publikációja révén folyvást növekedett. Így segítette át nehéz helyzetein a most már Magyar Madártani Intézetnek nevezett intézményét. *Chernel* elsősorban faunista. Jól ismerte Kőszeg, Pozsony és Sopron környékét, járta a Fertőt, a Csallóközt és a Kis-Kárpátokat. *Almássy György*-gyel járt a Bánátban és Nógrádban, vadászott Máramarosban, kutatta a Velencei-tavat. Mint *Herman*, ő is felkereste az északi madárhegyeket s útjaikról mindketten könyvet írtak. *Chernel* Norvégiában ismerte meg a lábszánkózást, s az erről írt könyvecskéjével ismertette meg Magyarországon a síelést.

A nehéz gazdasági viszonyok között is tudta az intézet tudományos színvonalát emelni. Sajnos a háborút követő spanyolnáthajárvány áldozata lett és korai halála ismét válsághelyzethez vezetett. Az általa szerzett intézeti tekintélynek hála, azonban most már ezt könnyebb volt áthidalni. *Chernel* halála után másodszor is *Csörgey* vette át az intézet vezetését. Igazgatói működését a hírhedt B-listázással kellett kezdenie. E létszámcsökkentő kényszernek lett áldozata *Greschik Jenő* és *Lambrecht Kálmán*, bár az utóbbinak akkor már megjött a kinevezése a Földtani Intézethez. A Madártani Intézet e létszámapasztással jól képzett, nemzetközileg elismert munkatársait veszítette el. A Nemzeti Múzeum viszont nyert az elbocsátásokkal, mert *Csiki Ernő Greschiket* a madárgyűjtemény kezelésére vette át. *Greschik* Madártani Intézetből magával vihette hosszú lejáratú kölcsönként a hisztológiai felszerelését (mikroszkóp, mikrotóm stb.) és a munkájához szükséges könyveket. Az elbocsátásával járó bizonytalanság azonban lelkileg annyira megtörte, amelyet túlzott önkritikája még csak fokozott, hogy letargiájából évekig képtelen volt fölcsoúdni. Ez még nemzetközi kapcsolataira is kihatott.

*Lambrecht Kálmán* is csakhamar jó helyet talált a pécsi egyetemen. Ő is magával vihette a szakmai felszerelését, könyveit, csontgyűjteményeit, s így nyílt lehetősége a folyamatban lévő kézikönyvének befejezésére. 1930-ban az amszterdami kongresszus tudva paleontológiai eredményeiről, megnyitó előadásra kérték fel.

A Madártani Intézetben az elcsatolt országrészekből menekülők, mint a két *Szemere (László és Zoltán)* töltötték be a megüresedett helyeket, de csakhamar nem kisebb szaktekintéllyel bővült a kutatógárda, mint *Vasvári Miklóssal Méhely* és *Fejérváry* tanítványával. Hihetetlen szorgalma és alakismerete már *Méhely Lajos* és *Dudich Endre* professzorok elismerését is kiváltotta. Ez a hatalmas jártasság hívatta őt a madarak táplálékvizsgálójává. Ilyen felkészültség szükséges ahhoz, hogy amikor a tápláléknek csak kivételesen kerülnek épen a vizsgáló szeme elé, a meghatározást a maradványokból is el lehessen végezni. Átfogó meglátásai új szemlélethez vezettek el. Ökológiai síkra vitte a korábbi begyelemzéseket, és ezzel a *Heim de Balsac* által bromatológiának nevezett táplálkozásbiológiai és ökológiai tudományok hazai élharcosa lett. Az a látásmód az élővilág kölcsönös kapcsolatainak kérdéseit kutatja a feldolgozott táplálékspektrumokból. Ilyen felfogással dolgozta fel a hazai gémfajok, bűvárok, vöcskök, ragadozók táplálkozását.



Több monográfiászerű feldolgoása is készült, de közülük csak a parlagi sassal foglalkozót fejezhette be. Sem a kerecsenről, sem a kékcsőrű récéről, sem pedig a gyöngybagoly táplálkozásáról szóló munkát, meg a már említett *Kovács Ödön* naplót már nem vethette papírra. A gyöngybagoly-monográfiához pedig csaknem világszerte gyűjtött köpetanyag állt rendelkezésére. Gémvizsgálatainak egyik hányada is posztumusz publikáció maradt.

*Vasvárinak* ugyanaz a hibája volt, mint *Greschiknek*. A túlzásba vitt, töprengő önkritika, valamint a zárkózottság is, amelynek viszont ellentmondani látszik, hogy témáit, elgondolásait roppant kiterjedt levelezéssel próbálta előzetesen megbeszélni. Amikor azután tanulmányai nagy nehezen elkészültek, jöttek a kiadási gondok, sokszor évekre elhúzódottan. Ennek eredményeként azután többször előfordult, hogy nyilvánosan felvetett gondolatainak feldolgozását nem győzték kivárni, s megelőzték őt. Az évekre nyúló, hosszas töprengések még olyan következményekkel is jártak, hogy mire a témáját leköszölte, az alapgondolat már természetesnek tűnt, és írásban már csak az abból sarjadzókat fektette le. Így azután sokak számára érthetetlennek tűntek a dolgozatai.

A levelezés *Vasvárinál* napokat vett igénybe, amikor egyszer ahhoz hozzákezdett. Ezzel egyrészt erősítette az intézet nemzetközi kapcsolatait, másrészt szötte a megfigyelőhálózatot, szakmailag nevelte a munkatársakat. Amint az *Aquila* közleményeiből is láthatjuk, a megfigyelők legjava *Vasvári* köré tömörült, mint *Beretzk Péter*, *Sághy Antal*, *Sóvágó Mihály*, *Csornai Richárd*, *Vuja Markov*, *Uttahorszky Antal*. *Porgányi László*, *Radó András*, *Jánossy Tibor*, *Szabó László*, *Studinka László*, a vadbiológus *Péterfay József*, *Csaba József*, *Bársony György*, *Smuk Antal* stb.

*Vasvári* fiatalsága egy részét Erdélyben töltötte és később, ha módját ejthette, visszatért oda. Erdélyi tanulmányai során ismerkedett meg *Danford* írásaival, s így támadt az az ötlete, hogy állatvilágunk ökológiai értékelését úgy végezhetjük el valószerű eredmények ígéretével, ha azon területből indulunk ki, ahonnan annak jó része származott. Ez a felfogás vezetett kis-ázsiai utazásaihoz. 1927-ben, a zoológuskongresszus alkalmával a már kész terveit feltárta *Streemannak*, akinek megnyerte tetszését. Mivel azonban *Vasvári* még évek múlva sem tudott elindulni, a nagy német szaktekintély a saját embereit küldte el oda. Ezek már a második útjukról is visszatértek, s eredményeiket is leköszölték, amikor végre *Dudich Endre*, *Réthly Antal*, *Mannsberg Arvéd* stb. támogatásával az Akadémia szerény keretet biztosított az utazáshoz. A Kis-Ázsiában dolgozó magyar mérnökök és mentelepvezetők azonban annal lelkesebb támogatóknak bizonyultak (*Ásvány László*, *Radomszky Árpád* stb.) Az 1936-ban megvalósult első úton a Márvány-tenger mindkét partját járta be. Megmászta a bithyniai Olymposzt (= Ulu Dagh), tanulmányozta az Ankara környéki szikes tavakat, és a Fekete-tenger déli partján Tokat, Bafra, Samsun környékét. Második útjára (1937) magával vitte a még egyetemi hallgató *Pátkai Imrét* preparátornak, akivel az iraki határig jutottak el. Gazdag gyűjtött anyagukból kollégái több állatcsoportot dolgoztak fel, de a madáranyagot *Vasvári* csak a tervezett harmadik útja után szándékozott bemutatni, amelyre viszont halála miatt már sor nem kerülhetett.

A madárvonulás kutatásánál is *Vasvári* az ökológiára helyezte a fősúlyt az ún. szinkronkutatások bevezetésével, amelynek lényege, hogy mely terepek helyettesíthetik egymást az egyes fajok életében, s mik ennek az ökológiai feltételei, hogy milyen mennyiségek befogadására képesek azok stb.

Közvetlenül *Vasvári* előtt került a minisztériumból a Madártani Intézethez *Warga Kálmán*, akit annak idején *Herman* egy félreértés miatt innen kiutasított. *Csörgey* most meghívta, mivel tudta róla, hogy mindazok a tulajdonságok, amelyek belőle és *Schenk*ből hiányoznak, *Wargában* adóttak. Kiváló adminisztrációs és személyi ismeretekkel rendelkezett. Csakhamar elő is teremtette az intézet fejlesztéséhez szükséges feltételeket, ezen a téren érdemei elévülhetetlenek. Végzettsége hiányát pótolta, hogy alaki minősítés alól a miniszter, volt iskolatársa, felmentette, de ez viszont a szakképzett kollégákra tett rossz benyomást. *Schenk* először a vonulási adatok feldolgozását bízta rá, később majd a gyűrűzést is, valamint a Kis-Balaton kutatását. A gyűrűzések során szerzett társulási és viselkedési tapasztalatai igen értékesek.

A budapesti egyetemen ez időben már *Ábrahám Ambrus*, a későbbi szegedi általános állattani tanszékvezető professzor javában végezte hisztológiai kutatásait, melynek keretében a madarakkal is foglalkozott. *Schvahulay Sándor* viszont technikai oldalról fordult a madárvilág felé, mint sportrepülő, a madarak repülésével kísérletezett.

A madártannal szemben megnyilvánult ellenszenv kezd megváltozni. A budapesti egyetemen több disszertáció készült a madarak szövettanának és anatómiájának tárgyköréből. *Sólymosi László* a madárlép szövettani szerkezetéről, *Homonnay Nándor* az alsó gégefő bonctanáról írt doktori értekezést *Méhelyi Lajos* professzornál. *Kalmár Zoltán* a mellcsont tarajáról értekezett *Entz Gézánál*, *Gál Geláz* pedig *Mödlinger* professzornál a belső elválasztású mirigyekről. Ezek az értekezések szerzői kiadványok voltak, s korlátozott példányszámban jelentek meg, így külföldieknek alig volt lehetőségük a megismerésükre.

1928-ban *Navratil Dezső* orvos, egyetemi magántanár megalapította a *Magyar Ornithológusok Szövetségét* (MOSZ), lévén maga is tojásgyűjtő. Az alapszabályok szerint a szövetség feladata az intézet munkájának támogatása, de már kezdetben az ellenkezőjének jelei mutatkoztak meg. 1934-ben, az erdőtörvény parlamenti tárgyalásán *Navratil*, mint országgyűlési képviselő, az intézet megszüntetését javasolta, azzal az igénnyel, hogy a földművelésügyi miniszter az így felszabaduló dotációt az ő jól működő madárvártainak adja át. E madárvárták közül azonban egy sem volt szakmailag úgy felszerelve, hogy az a nemzetközi vártaforgalomnak megfelelt volna, ezenkívül a gyönkit be is kellett zárni, mivel az egy volksbundista szervezkedés rejtegetőjének bizonyult. A dinnyési ház bedőlt. Ezek a támadások sok kellemetlenséget okoztak a Madártani Intézetnek.

A várták vezetői a maguk útjait járták, és csak kevesen maradtak hűségesek az anyaintézethez, mint pl. *Dreher Jenő*, vagy *Király Iván*. *Navratil* sikertelen kísérlete után, és miközben megkapta a kormány-főtanácsosi

rangot is, már kevesebb érdeklődést mutatott az általa alapított szövetség iránt, de a *Herman-érmét* osztogatta és kerti ünnepeket rendezgetett.

A MOSZ-nak azonban érdemként kell betudni a *Kócsag* című folyóirat megindítását, mely bővítette a közlési lehetőségeket, és amelyet *Greschik* fölöttébb igényesen szerkesztett. Ez később le is kötötte minden idejét, és ismét publikálásokra serkentette. Ebből az időszakból még *Annók Szabó János*, a bugaci „madárkapitány” önálló működését kell megemlítenünk.

A faunisztikában 1932-től új szemlélet kezdett kibontakozni *Beretzk Péter* szegedi orvos, később a madártan címzetes egyetemi tanárának működésével. A publikációs lehetőségek ezekben az években is szűkösek voltak, még az *Aquila* is csak több év összevonásával tudott megjelenni. 1929-ben ezért *Schenk* felhasználta a magyar *Brehm*-fordítás második kiadását, hogy benne foglalja össze a faunisztika eddigi eredményeit. Ez a kísérlete azonban az akkori igényeket már maradéktalanul nem elégíthette ki, és ez a hiányérzet is megalapozta az új szemléletű kutatások beindítását, amelyeket *Vasvári* és *Beretzk* neve fémjelzett. *Beretzk* elsősorban *Vasváritól* tanult, de sokat járt *Greschik*hez és *Schenk*hez is, illetve azok őhöz, a szegedi Fehér-tó híressé váló területére. *Beretzk*nek az volt a vezérelve, hogy faunaelemeinket megítélni csak akkor tudjuk, ha megfelelő helyen és időszakban kutatjuk azokat. Erre a célra a Szeged melletti Fehér-tó fölöttébb alkalmasnak bizonyult. E terület ökológiai sokoldalúsága mellett egyben a hazai szikések jelentőségének figyelemfelkeltője is volt, érzékeltetve az ilyen jellegű környezet védelmének szükségességét. Ennek tudatában *Beretzk* megelőzve a hazai természetvédelem jogi rendeződését, Szeged város polgármesterének rendeletével átmenetileg megoldotta a Fehér-tó természetvédelmét.

*Beretzk* élénk publikációs és oktatótevékenysége nagyban hozzájárult elvei keresztülviteléhez, de ehhez elégtelen volt a Fehér-tó egyetlen adottsága, különböző rokon jellegű helyeket, és azonos szemléletű munkatársakat kellett találni az ország több pontjáról is. Így *Máté László* és *Nagy László* bekapcsolódásával az 1930-as évek második felében megalakult a nagy szakmai triumvirátus, Szeged, Nyíregyháza és Székesfehérvár körzeteiből.

Vannak egyéni kezdeményezések is, mint *Nagy Jenő*é a *Tiszántúli Madárvédő Egyesülettel*, *Páldy Géza*é a *Mecseki Madárvédő Egyesülettel*, vagy *Thóbiás Gyuláé* a *Miskolci Madárbarát-körrel*, később pedig maga a Madártani Intézet is, a hagyományossá vált baráti körével, de ezek a kellemes és tartalmas személyi kapcsolatokon kívül egyéb kézzelfoghatót már alig tudtak nyújtani.

A gazdasági helyzet némi javulása az Intézet fejlődésére is kedvezően hatott. 1930 körül még szigorú miniszteri utasítás volt, hogy a földművelésügyi tárca főhatósága alá tartozó intézményekben egy évnél hosszabb ideig fizetés nélkül nem dolgozhat senki, nehogy kinevezés esetén jogcímekre hivatkozhatson. Ezért azután illegálisan járt be a Madártani Intézetbe az utánpótlás is és végezte így az intézeti munkát. Közöttük első volt *Vertse Albert*, aki majd megszakította az ilyen szolgálatát, de egyetemi tanulmányait is, miközben a sajtónál keresett megélhetési lehetőséget. Később érkezett *Keve (Kleiner) András* és *Pátkai (Patatics) Imre*. Ugyanakkor sem fizetésben, sem előnyökben nem részesülve, pontosan látogatta az intézetet a nyugdíjas

*Hegymeghy Dezső*, aki mindenkinek és mindenféle munkába szorgalmasan besegített.

*Dudich Endre* megkapván a budapesti Állatrendszertani Tanszéket, kifogásolta, hogy a madarak rendszertanában fölöttébb tájékozatlanok vagyunk, hiszen *Almásy György* munkássága után már nem történtek ilyen vizsgálatok. Ezzel szemben *Ernst Hartert* nagy művének (1903–1938) megjelenése óta Európa nagy részén már végbementek az ilyen témájú kutatások. A munka irányítását *Greschikre* bízta, aki sokoldalú tudása révén nagy segítséget jelentett a nála dolgozóknak (*Keve, Pátkai, Kalmár*).

A gerinctelen állatcsoportoknál *Dudich* a cönológia beindítását is szorgalmazta. Függetlenül *Dudichtól* a madarakon ezt kísérli meg *Homonnay*, aki *Greschik* mellé került a múzeumba. Mivel azonban abban az időben a cönológiai fogalmak kiforratlanok voltak még, kísérlete nem hozta meg a kívánt eredményeket.

*Greschik* nemcsak szakmai segítséget adott a fiatalabb kollégáinak, de a természetfényképezés terén is támogatójukká vált. Tőle kapta *Homoki Nagy István* az első útbaigazításokat, majd *Beretzket* és a széki liléből doktoráló *Weisz Tibort* is ő vezette be a madárfényképezés területére. *Greschik Jenő, Beretzk Péter, Homoki Nagy István, Müller Géza* és *Tildy Zoltán* madárfényképező munkásságából nevelődött ki csakhamar az a népes gárda, akik később majd ezen a téren is világszerte megbecsülést szereztek a magyar ornitológiának.

A két világháború között a múzeum trópusi madáryanagának fejlesztése csak nagyon akadozva haladhatott előre és ha *Gajdács Mátyás* időnként nem küldött volna preparátumokat Etiópiából, ez a tevékenység végképp megreked. Nagyvadászaink, így *Kittenberger Kálmán, Széchenyi Zsigmond* sem foglalkoztak már expedícióik során madárgyűjtéssel. *Almásy György* fia, a sivatagkutató *Almásy László* készült ugyan egy kimondottan madárgyűjtő szaharai útra, de a háború miatt ez elmaradt. *Huszár László* tett még meg annyit, hogy a mozambiki utazása előtt felkereste Berlinben *Matschie* professzort útbaigazításokért, de a gyűjtött madarainak csak töredéke került majd a háború után már a Nemzeti Múzeumba. Gyűjtő céllal levantei hajóutat tett *Homonnay* Alexandriáig, de rendszeres gyűjtésekre nem nyílt lehetősége. *Vasvárinak* két kis-ázsiai útjáról került csak nagyobb zoológiai anyag a múzeumba, melyből egyes csoportokat, így a kisemlősök egy részét, *Molluscákat*, néhány *Coleoptera* családot stb. fel is dolgoztak ott. A madarakat *Vasvári* maga szerette volna leírni, de tragikus halála közbeszólt. Anyaga a Madártani Intézet háborús pusztulása során semmisült meg.

Itthon majd a Balaton kerül a kutatók érdeklődésének középpontjába, miután az Utrechbhből hazatérő *Entz* professzor átvette a Tihanyi Biológiai Intézet vezetését. *Sebestyén Olgával* együtt átfogó mű megjelentetésére készültek a Balaton életének összefüggéseiről. Ezért előbb *Nagy Jenőt*, majd *Homonnay Nándort* hívta meg, sőt *Haller Lászlót* alkalmazta is. Amikor azonban próbakiadványukat bírálat céljából széles körben szétküldték, a madártani résszel szemben merült fel a legtöbb kifogás. *Entz Kevétől* kapott javaslatot, hogy mindezen miképp lehetne segíteni. Ennek nyomán kezdtek hozzá 1941-ben az új módszerű kutatásokhoz, amelyeket az első évi eredmé-

nyeket méltányolva *Entz* rendszeresíteni kívánt. *Entz* halálával azonban a hosszú távra tervezett kutatássorozat megrekedt.

A Duna-kutatás terén is megtörtént az első nagy lépés. *Homonnay Nándor* Bellyén egy kutatóállomást szervezett, és megindította annak a tudományos kiadványsorozatát is, az *Albertinát*.

A két világháború között sok neves külföldi kutató is felkereste hazánkat. Elsőként kell említenünk a *Nemzetközi Madárvédelmi Tanács* (az egykori ICBP) részéről *G. Pearson*, később *Ph. Barclay-Smith* látogatását, melyek folyamánaként Magyarország az alapító tagok sorába került. A *Holland Madárvédő-Egyesület* nevében *J. Drijev* és *Pearson* tették anyagilag lehetővé, hogy *Gulyás József* személyében kócsagórt alkalmazzanak a Kis-Balatonnál. Több éven át rendszeresen vendégeskedett nálunk *G. Charteris* és *H. G. Gilbert*, főleg oológiai érdeklődéssel, *A. Brook* madárfotós, akivel együtt *Gilbert* könyvet is írt Magyarországról. Későbbi útjaikhoz *G. Tomkinson* is csatlakozott.

Miután *Entz* professzor feladta az utrechti tanszékét, és átvette a Tihanyi Biológiai Kutatóintézet igazgatását, több holland szakember is ellátogatott hozzánk, így *Fr. Haverschmidt*, *C. B. G. Ten Kate*, stb. A Biológiai Intézetben végzett állatlélektani kísérleteket *B. Schmid* kis-balatoni gémfiókákon. Éveken át becses költésbiológiai tanulmányai voltak itt *O. Steinfatt*nak, a Kis-Balatonon, a Hortobágyon stb.

Alkalmi vendégeink közül ki kell emelni a *Heinroth* házaspárt, *M. Morse Nicet*, a territoriális elmélet kidolgozóját, *Rev. F. C. R. Jourdain*t, az oológia világtekintélyét, *Fr. Groebbelst*, a kétkötetes madárfiziológia szerzőjét. Ismét felkeresi Magyarországot *H. Weigold*, és rövid látogatásokat tettek *R. Drost*, *W. L. Mc Atee*, *Takatsukasa* professzor, *M. D. Brindley* (Szibéria és Beszarábia kutatója, *E. Korb*, *J. Berry*, *Fr. Blatter* a *Berni Madártani Egyesület* elnöke. *M. Sassi* stb. Betegsége hosszabb tartózkodásra kényszeríti *Cl. Thibaut de Mauseières-t*, a belga ornitológia nagy reménységét. Átutazóban érintették Magyarországot is *H. Kumerlovee*, *G. Niethammer*, *W. M. Congreve*, *A. V. Jordans*, *St. Bergman*, *E. C. Stuart-Baker*. Az utóbbi kettő értékes adományokat (madárbőröket és tojásokat) adott a Madártani Intézetnek. Éveken át *Sir Peter Scott* a Hortobágyon végzett vadlúdkutatásokat, de a tudományos intézményekkel nem vette fel a kapcsolatot.

A háborús viszonyok között is, ha olykor bár kerülő úton, nemzetközi kapcsolataink azért az egész világgal fennmaradtak. 1940-ben még *Ph. Barclay-Smith* és *W. Higham* is eljutott Angliából Magyarországra, sőt madárfilmzésre is lehetőségük nyílt akkor itt.

Az 1942/43. akadémiai évre *Keve* ösztöndíjban részesült, hogy Bécsben, *Sassi* mellett *Almásy* tien-sani expedíciójának teljes madártani anyagát feldolgozhassa.

1943-ban sikerült megünnepelni a Madártani Intézet 50 éves fennállásának évfordulóját, amelyen *Csiki Ernő* köszöntette fel az Intézetet. *Beretzk Péter* vetített képekkel mutatta be a szegedi Fehér-tavat.

*Schenk Jakab*, aki 1935-ben formailag is átvette az Intézet igazgatását, a jubiláris *Aquila* kötetben (1944) borúlátón nézett a jövő elé. 1944 elején szívbajával kórházba került, onnan a balatonfüredi szanatóriumba. Orvosai

nem tanácsolták, hogy a bombázott Budapestre visszatérjen. Fiánál húzódott meg Kőszegen, ahol egy bombatámadás alkalmával szíve felmondta a szolgálatot. Míg Budapesten feküdt a János kórházban, naponta referáltatott magának az Intézetről s ez folytatódott Balatonfüreden is. A posta és a kapcsolattartás bár egyre akadozóbban történhetett, azonban nem érezte időszerűnek, hogy az Intézet vezetését bárkinek átadhassa.

Közben ismét egy kiváló munkaerővel gazdagodott a Madártani Intézet kutatógárdája. *Udvardy Miklóssal*, aki Debrecenből *Soó Rezső* növényteni intézetéből jött át. *Hankó Bélánál* doktorált a Hortobágy madártársulásairól és madártani szemléletét is a *Soó*-féle cönológiai irányzat hatotta át.

1944 második évnegyedében hirtelen megfogyatkozott a munkatársi gárda. *Schenk Jakab* betegállományba került, *Keve András* frontszolgálatra, *Vasvári Miklóst* származása miatt elhurcolják és kivégzik. *Warga Kálmán* Budapest bombázásánál karsérülést kapott. Maradtak tehát *Vertse Albert*, *Udvardy Miklós* és *Pátkai Imre*.

1944. december 24-én délelőtt, mint teljesen biztos helyre, a Madártani Intézetbe hozták a Földművelésügyi Minisztérium pánccsaszekrényeit. Estére már az orosz csapatok elérték a Herman Ottó úti kísérletügyi telepet s bár előttük az út nyitva állt, megálltak előtte. Az épületek központi fűtésének csöveit a század elején alagutakon át vezették egyiktől a másikig. Ezt az SS hamar felfedezte, és erődként használta ki. Az ezt követő többhetes harc során leégett a főépület második emelete, valamint egy traktus a földszintig, éppen ott, ahol a Madártani Intézet raktára és a preparatóriuma volt telepítve. Minden a tűz martaléka lett.

A Természettudományi Múzeum gyűjteménye a Baross utcában ez alkalomból még megmenekedett. Vezetője ekkor *Homonnay Nándor* volt, de akkor ő is katonai szolgálatot teljesített, így csak *Greschik Jenő* tartózkodott ott, nyugdíjasként.

Budapest ostromakor a Madártani Intézet teljesen megsemmisült. Az ornitológia hivatásos, és kutatóként elfogadott amatőr művelői szétszéledtek, 1944 telén a túlélés volt az egyetlen, ami akkor egy embert Magyarországon érdekelhetett.

1945 tavaszától azután mindent a semmiből kellett elkezdni...

## Irodalom–References

- Apáczai-Csere, J. (1655):* Magyar enciklopédia. Utrecht  
*Benkő, J. (1778):* Transsylvania. Vindobonae: 132–135, Kolozsvár: 1–5.  
*Bél, M. (1735–1742):* Notitia Hungariae novae historico geographica...  
etc. I–IV. Pozsony és Pest, 1–696 + 1–587 + 1–642 + 1–768 pp.  
*Boskovits, M.–Mojzer, M.–Mucsi, A. (1964):* Az esztergomi Keresztény Múzeum képtára. Budapest, 126 pp.  
*Brehm, A. (1929):* Az állatok világa, VIII–IX. Madarak, I–III, Budapest, 1–372 + 1–422 + 1–488 pp.  
*Chernel, I. (1887):* A honi madártan történetéből. Term. Tud. Közl. XIX:415–418.  
*Chernel, I. (1899):* Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségükre. Budapest, 830 pp.

- Chernel, I. (1918):* Nomenclator avium Regni Hungariae. Budapest, 76 pp.
- Comenius, J. A. (1631):* Janua linguarum reserata. Lissa (1634. Debrecen)
- Csaba, J. (1943):* Madártani adatok a Vendvidékről. Aquila, 50:356–358.
- Csaba, J. (1955):* Régebbi madártani adatok Vas megyéből. Aquila, 59–62:428–430.)
- Darnay-Dornay, B. (1939):* Hivatalos verébirtás a 18. században. Term. Tud. Közl. Pótf. LXXI: 128–131.
- Darnay-Dornyai, B. (1950):* Néhány régi adat Balatonszentgyörgyről. Aquila, 51–54:177.
- Darnay-Dornyai, B. (1950):* Balatonszentgyörgyi halászcéhek 1826. évi kötelezettsége a „kótyagmadarak”-ra nézve. Aquila, 51–54:177–178.
- Dudich, E. (1957):* Megiser, G. (1603) szótárának magyar madárnevei és határozókulcs kísérlete. Annales Univ. Sc. Budapest de L. Eötvös. I. Sect. Biol: 41–52.
- Endrődy, I. (1809):* Természethistória. Első rész: Az állatok országa. Az állatok, a madarak felsorolása kárük és hasznuk alapján.
- Finály, H. (1893):* Besztercei szójegyzék. Budapest.
- Fodor, T.–Nagy, L.–Sterbetz, I. (1971):* A tűzok. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, :124–125.
- Földi, J. (1801):* Természethistória Linné systémája szerint. Első tsmó: Az állatok országa. Pozsony, 428 pp.
- Frivaldszky, J. (1891):* Enumeratio systematica avium Hungariae. Budapest, 197 pp.
- Gáti, I. (1795):* A természet históriája, melyben az ásványoknak, plántáknak és az állatoknak három világa stb. Magyar nyelven legelészer botsátja ki Gáti István Posonban 1795-ben. 300 pp.
- Grossinger, J. K. (1793):* Universa Historica Regi Hungariae, I–V–II. Ornithologia. Posoni et comaromii, 462–472 pp.
- Hanák, K. J. (1849):* Az állattan története és irodalma Magyarországon. Pest, 220 pp.
- Hanák, K. J. (1853):* Az emlősök és madarak természetrajza, vagyis azoknak természetű képekkel ellátott leírása. Pest, 343 pp.
- Hartert, E. (1903–1922):* Die Vögel der paläarktischen Fauna. Friedländer & Sohn, Berlin + Ergänzungsband, 1932–38.
- Herman, O. (1873):* A Mezőség és a Mezőhát–Tóháti, továbbá Méhesi–Báldi és Mezősály–tósorozat természetrajzi, jelen állatani szempontból tárgyalva. Erd. Muz. Egyl. Évk. 6:42–67.
- Herman, O. (1878):* A magyar madártan irodalma. Természetrjzi Füzetek, 2:80–88.
- Herman, O. (1891):* Petényi János Salamon a magyar tudományos madártan megalapítója. Életkép, 1799–1835. Budapest, 128 pp.
- Herman, O. (189â):* Petényi der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn. Budapest, 139 pp.
- Herman, O. (1899):* Frivaldszky János emlékezetének. Aquila, 61:323–325.
- Herman, O. (1901):* A madarak hasznáról és káráról. Budapest, 280 pp.
- Herman, O. (1906):* Az 1902-ik évi nemzetközi madárvédelmi egyezmény. Budapest, 220 pp.
- Herman, O. (1907):* The International Convention for the Protection of Birds Concluded in 1902 and Hungary. Budapest, 241 pp.
- Hunfalvy, J. (1865):* A Magyar Birodalom természeti viszonyainak leírása. Pest, 725–732 pp.
- Huszthy, Z. (1781):* Der ungarische Trappe. Ungarische Magazin, Pozsony. 1. sz.: 466–474.
- Jähne, J. (1800):* Reise des Gf. Hofmansegg in einigen Gegenden Ungarns bis am die türkische Grenze. Görlitz.

- Kaán, K. (1931):* Természetvédelem és a természeti emlékek. Révai Kiadó, Budapest, 312 pp.
- Karl, J. (1919):* Benkő Ferenc: Magyar Linneuszának állatneveiről. Állattani Közlemények, 18:42–45.
- Kálóczy, L. (1864):* Sólymászati és madártani emlékek a régi magyar szépirodalomból és hivatalos írásokból. *Aquila*, 69–70:231–243.
- Klein, M. (1778):* Sammlung merkwürdigster Naturseltenheiten Königreichs Ungarn. Pozsony, 135 pp.
- Kleinschmidt, O. (1901):* A *Falco hierofalco* alakköre, s a magyarországi kerecsenek benne elfoglalt helyzete. *Aquila*, 8:1–49.
- Kolosváry, B. (1928):* Vadászati jog. Budapest, 364 pp.
- Kornhuber, G. H. (1856):* Die Vögel Ungarns in systematische Übersicht nebst einer kurzen Angabe ihrer entschiedenen Charaktere. Pozsonyi Reáliskola programja. 36–72 pp.
- Cramer, J. (1733):* De Camelo-Struthionibus Viennae ova ponentibus et eadem excludentibus et de gallinis Dotensibus in Hungariae feliciter excludentibus. 306 pp.
- Kubinyi, F. (1864):* Petényi János Salamon életrajza és hátrahagyott munkái. Pest, 50 pp.
- Lambrecht, K. (1933):* Handbuch der Paleornithologie. Berlin, 1024 pp.
- Lambrecht, K. (1934):* Herman Ottó élete. Budapest, 264 pp.
- Lázár, K. (1859):* Kurze Beiträge zur Ornithologie Siebenbürgens. I–II. Ver. u. Mitt. h. d. Sieb. Ver. Naturw. 10.244–248 + 13. 59–61 pp.
- Lázár, K. (1861):* *Aquila pennata* és *A. minuta*. Erd. Muz. Etyl. Évk: 1. 153–155.
- Lázár, K. (1862):* Madarainkról. Vadász és Versenylap, 6:155–158, 203–207, 223–225.
- Lázár, K. (1863):* Erdély madarainak jegyzéke. Erd. Muz. Egy 1. Évk. 2:50–53.
- Lázár, K. (1866):* A lég urai. Pest, I–IXV.: 134 pp.
- Lencsés, A. (1838):* A kis selyemdalnok. Útmutatás a kanáríveréb tenyésztése, ápolása és tartására. Pest, 24 pp.
- Leonhard, J. (1812):* Systematica mammalium et avium transylvanicarum enumeratio. Nagyszeben, 46 pp.
- Leonhard, J. (1818):* Lehrbuch zur Beförderung der Kenntniss von Siebenbürgen. Nagyszeben, 388 pp.
- Madarász, Gy. (1881):* Rendszeres névsora a magyarországi madaraknak és az ezekre vonatkozó irodalom. Budapest, 46 pp.
- Madarász, Gy. (1884):* Über die Entenarten Ungarns. Zeitschrift f. Ges. Orn. I:26–40
- Madarász, Gy.–Pelzeln, A. (1887):* Monographie der Pipridae oder Manakin-Vögel. Budapest, 13 pp.
- Magyari, L. (1957):* Madárbrázolások a középkori címeres nemesleveleken. *Aquila*, 63–64:249–258.
- Magyari, L. (1960):* Madárbrázolások török hódoltságkori címeres nemesleveleken. *Aquila*, 55:237–255.
- Magyari, L. (1960 a):* Érdekes sólymászati és madarászati leírás a XVII. századból. *Aquila*, 55:257–258.
- Marsigli, L. F. (1727):* Danubius Pannonico-mysicus in sex tomus digestus. V. Aves Aquaticae Danubium et Tibiscum viventes. Hága, 786 pp.
- Mayer, A. (1816):* Vollständiger Unterricht Wie Nachtigallen etc. zu fangen und halten sind nebst einer kurzen Naturgeschichte dieser Vögel. Pest, 91 pp.
- Melich, J. (1906):* Szikszai F. Balázs szójegyzéke 1590-ből. Értekezések a nyelvtudományok köréből. XIX: 45.



- Miskolczy, G. (1702): Egy jeles vadkert vagy az oktalan állatoknak öt könyvekbe foglaltatott teljes históriája. 2 fejt. A repeső madarak. Lőcse, 731 pp.
- Mittelpacher, L. (1795): Primae lineae historiae naturalis. Pest, 1–6.
- Molnár, J. B. (1780): Physiologicon complexum historiae naturalis regna. Budae, 78 pp.
- Molnár, L. (1898): Adatok emlősök és madarak népies elnevezéseihöz. A Természet, 2:8–10.
- Murmelius, J. (1553): Latin–német szógyűjtemény (ismeretlen szerző magyar résszel bővítette) Krakkó.
- Naumann, J. F. (1837): Ornithologische Reise nach und durch Ungarn. Im Jahre 1835. Archiv f. Naturgeschichte 3(1):69–110.
- Pák, D. (1829): Vadászattudomány, vagyis a vadászat és madarászat egész kiterjedésében... I–II. Buda, 1–218 + 1–224. pp.
- Pápai–Páriz, F. (1767): Dictionarium Latino–Hungaricum. Hongarico–latinum. Cibianu, 1767.
- Piller, M.–Mittelpacher, L. (1783): Iter per Poseganam Slavoniae provinciam mensibus Junio et Julio anno 1782. Budae, 147 pp.
- Rajniss, L. (1960) Madárbeszolgáztatás a XVIII. században. Aquila, 66:301–302.
- Reisinger, J. (1846): Állattan a gerincesekről. I–II. Buda, 1–412 + 1–221.
- Réthy, A. (1970): Registration of the Migration of the *Fringilla montifringilla*. Aquila, 76–77:196.
- Rochel, A. (1821): Naturhistorische Miscellen Über den nordwestlichen Karpath in Oberungarns. 119 pp.
- Rudolf (Habsburg) trónörökös (1890): Fünfzehn Tage an der Donau. Wien, 148 pp.
- Schönbauer, J. (1795): Conspectus Ornithologiae Hungaricae sive enumeratio avium quas in regno Hungariae observit et secundum systema Linnei digessit. Budae, 32 pp.
- Schönbauer, V. (1806): Icones et Descriptiones partim rariorum partim venustissimarum avium Hungariae. Pest. 1–12.
- Schenk, J. (1917): Fauna Regni Hungariae. Aves. Budapest, 114 pp.
- Schenk, J. (1938): A történelmi Magyarország madarainak névjegyzéke. Aquila, 42–45:9–79.
- Scopoli, G. A. (1786–1788): Deliciae florum et faunae insubrica... Ticini.
- Sóvágó, M. (1955): Madártani adatok Comenius 1631. évi könyvéből. Aquila, 59–62:425–428.
- Stetter, F. V. (1845): Adatok Erdély ornithológiájához. A magyar orvosok és természetvizsgálók munkái. Kolozsvár, 139–161 pp.
- Stresemann, E. (1925): Der älteste Name des mitteleuropäische Habicht. Orn. Monatsb. 33:92.
- Stresemann, E. (1938): Presidential Adress. Proc. VIII. Int. Orn. Congr. Oxford, 1934. 6–22 pp.
- Stresemann, E. (1951): Die Entwicklung der Ornithologie. Berlin, 431 pp.
- Stresemann, E.–Thomson, P. (1957): J. F. Naumann, der Altmeister der deutschen Vogelkunde. Leipzig, 212 pp.
- Szamota, I. (1891): Régi utazások Magyarországon és a Balkánon. Budapest.
- Szamota, I. (1894): A Schlägeli magyar névjegyzék a XV. században. Budapest, 76 pp.
- Tscheiner, D. J. (1820): Vögelfänger und Vögelwärker und Naturgeschichte unserer beliebten Sing und Zimmervögel. Pest.
- Tsuschi, V. (1885): Bibliographia. Die ornithologische Literatur Österreich–Ungarns, 1884. Zeitschr. f. Ges. Orn. 2. p 525–530 + 1886, 3. évf: 184–192.

Vajda, P. (1840): Az állatország felosztva alkotása szerint Cuvier báró után. Buda, 634 pp.

Weigold, H. (1913): Egy mediterán oázis Dékelet-Magyarország madárvilágában. Aquila, 20:179–212.

**A szövegben nem hivatkozott, de a szerző irodalomjegyzékébe felvett forrásmunkák:**

Keve, A. (1941): A madárfényképezés Magyarországon. Fotószemle, I:10–11.

Keve, A.–Sámuel, N. (1969): Hungarian Ornithologists and Bird Collectors Abroad and Overseas. Opus c. Zool. IX:339–356.

Madarász, Gy. (1902): Madarak in: Szalay, I. et al. A Magyar Nemzeti Múzeum múltja és jelene. Budapest, 228–233 pp.

Schenk, J. (1944): Ötven év. Aquila, 50:9–141.

A hagyatékfeldolgozók címe:  
KTM TvH Madártani Intézet  
H-1121 Budapest  
Költő u. 21.