

## 100 éve hunyt el Herman Ottó

VÁSÁRHELYI T.

*Magyar Természettudományi Múzeum, H-1088 Budapest, Baross u. 13  
E-mail: vasarhelyi@mttm.hu*

**Abstract** – Ottó Herman, a remarkable figure in Hungarian cultural history, died 100 years ago. He was one who fully merits the centenaries of his birth and death being declared memorial years. Although he had no university education, he made lasting contributions in zoology, ethnography and archaeology. These and activity in many other fields make it appropriate to call him the last great Hungarian polymath. His native language was German, but he advocated using Hungarian in science and scholarship and worked to expand and enrich Hungarian scientific terminology. He became known internationally as a zoologist with his three-volume monograph *Spider Fauna of Hungary (Magyarország pók-faunája – Ungarns Spinnen-Fauna, 1876–79)*, which he completed in the Zoological Department of the National Museum. He was pioneered the study of fish, bird life, bird migration and the protection of birds in Hungary. With 7 figures.

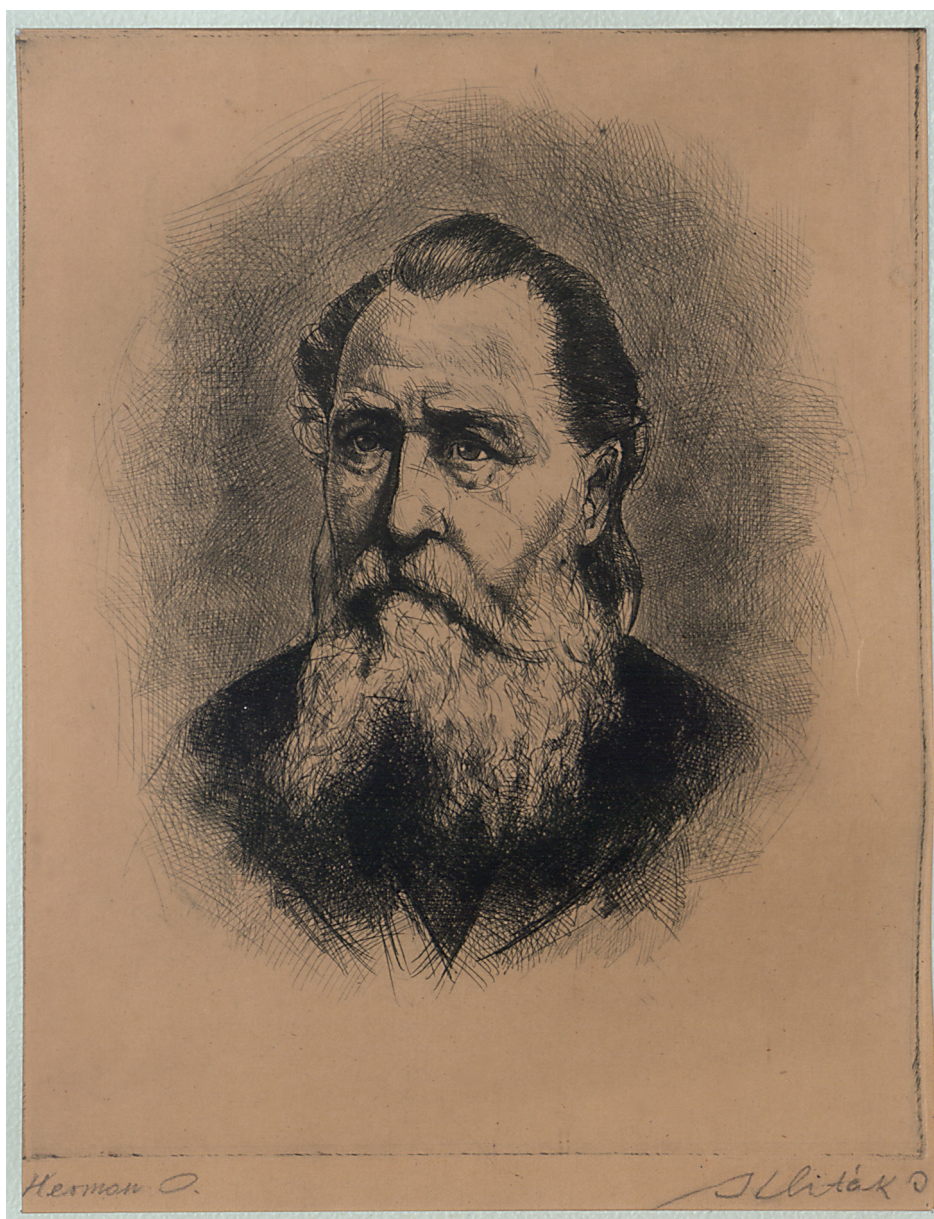
**Key words** – 19th century, birds, ethnography, fish, naturalist, scientific illustration, scientific terminology, social anthropology, spiders, zoology

### BEVEZETÉS

Herman Ottó (1835–1914, 1. ábra) jellegzetes 19. századi természettudományi kutató volt, több tudományterületen otthonos, és mégis szokatlan, vagy akár példátlan karriert futott be. Életrajzát sokan ismertették. A nagy életrajzok (LAMBRECHT 1925, SZÉKELY 1955, VARGA 1976, BOKROS NÉ & SZABÓNÉ 2003) mellett a zoológusok (MÉHELY 1915, KEVE 1960, ÁBRAHÁM 1968) sem fukarkodtak a dicsérő, sőt elragadtatott jelzőkkel. Jelen írásban életének csak a zoológiai vonatkozásait tárgyaljuk röviden, hogy bemutassuk egyéni fejlődését, eredményeit és a Magyar Természettudományi Múzeum életét máig meghatározó jelentőségét.

### ZOOLÓGUS SZÜLETIK

Breznóbányán (ma Brezno, Szlovákia) született, német családban. Apja kurgus volt, maga is természetbúvár, aki kisfiával együtt sokat csatangolt a környékbéli erdőkben. Mindent megfigyeltek, gyűjtöttek, preparáltak. Az iskolában



**1. ábra.** Herman Ottó a Magyar Természettudományi Múzeum Tudománytörténeti Gyűjteményében nemrég felfedezett grafikán  
**Fig. 1.** An unknown portrait of Ottó Herman held in the Collection of History of Science at the Hungarian Natural History Museum

megtanult magyarul, sőt lelkében magyarrá vált. Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc kudarcá elvette az igen eszes gyermek kedvét a tanulástól, ezért lakatosinasnak adták. Bécsben a Politechnikumban folytatott volna felsőfokú tanulmányokat, de édesapja korai halála miatt a család anyagi helyzete végül ezt nem tette lehetővé. A *Naturalienkabinet*-ben (ma Naturhistorisches Museum Wien) folytatta természetrajzi tanulmányait. Itt Karl Brunner von Wattenwyll egyenesszárnyú-kutató felfigyelt a jól rajzoló fiatalemberre és segítette rajzkészsége fejlődését. Kőszegen Chernel Kálmán amatőr ornitológus vette szárnyai alá, majd beajánlotta Kolozsvárra (ma Cluj-Napoca, Románia) az Erdélyi Múzeumba, ahol Brassai Sámuel polihisztor mellett konzervátori feladatokat látott el. Itt bontakozott ki sokoldalú tehetsége. Miközben gyarapította és felállította a rendszeres zoológiai gyűjteményt, terepi megfigyeléseit publikálta, és ismeretterjesztő előadásokat is tartott.

Amikor megélhetése ellehetetlenült, barátoknál húzta meg magát, miközben első nagy munkáján, a *Magyarország pók-faunája* című háromkötetes, magyar és német nyelvű monográfián dolgozott. Magyar morfológiai kifejezéseket kellett alkotnia, s nem követte a nyelvújítók mesterként megoldásait, hanem a takácsok szövésre-fonásra szolgáló hagyományos szakszavait ültette át a pókok megfelelő testrészeinek magyar elnevezése érdekében (HERMAN 1876a). Megalkotta a pókok „biológiai rendszerét”, ezáltal több évtizeddel megelőzte korát (2–3. ábra).

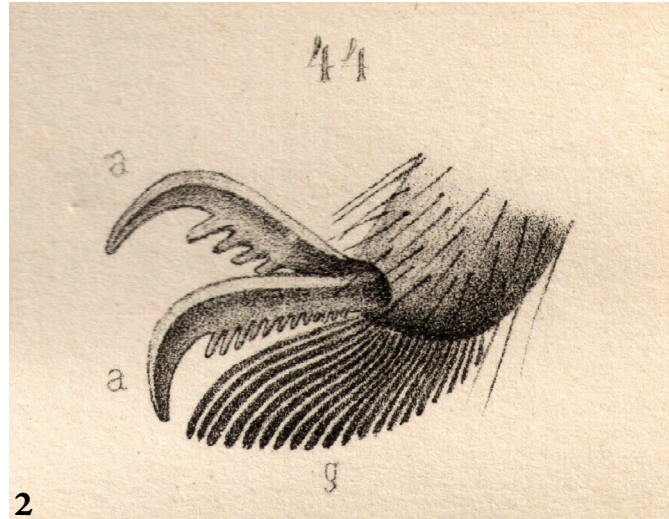
Ez a monográfia meghozta számára azt az elismerést, aminek révén 1875-ben az akkori Nemzeti Múzeum Állattárának kezdő munkatársa lehetett.

Már korábban, 1872-ben elhatározták néhányan, hogy új természetrajzi folyóiratot hoznak létre, és erre most végre lehetőség nyílt. Ő lett az alapító szerkesztő. HUSZTHY (1969) közleménye bemutatja, hogy mennyi nehézség, sőt intrika közepette sikerült már az első számot olyan minőségűre elkészíteni, hogy az azonnal feltűnést keltett itthon és külföldön is. Sok segítséget kapott Horváth Gézától, az Állattár későbbi igazgatójától (4. ábra).

#### A MÚZEUMI ANNALES ELŐDJÉNEK SZERKESZTŐJE

Herman Ottó 1877-től tíz évig szerkesztette a *Természetrajzi Füzetek* című folyóiratot, amely az állat-, növény-, ásvány- és földtan köréből közölt dolgozatokat magyar nyelven, és a *Revue de Hongrie*-ban megjelentek a magyar dolgozatok fordításai, ill. idegen nyelvű kivonatai. Egyik szerkesztői írásában (HERMAN 1877) az alábbi két célt emeli ki:

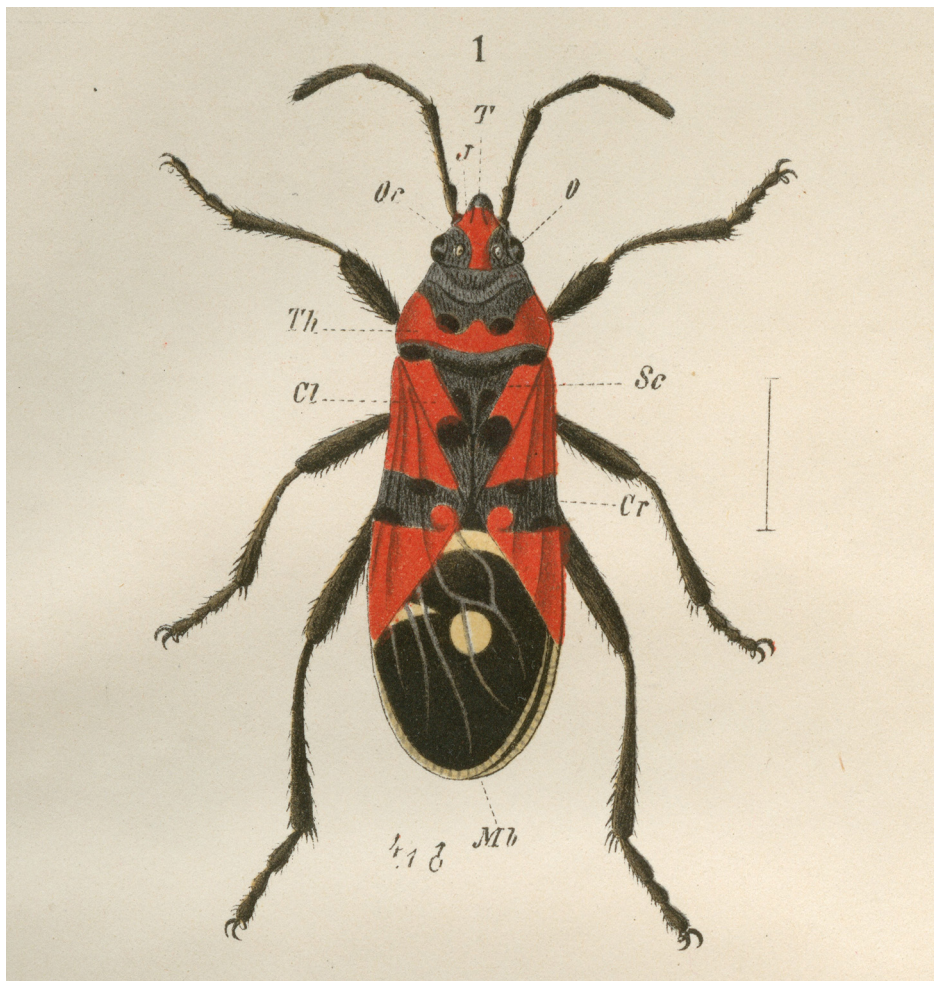
„Főelv gyanánt előttünk csak ez állhat: a mit írtunk, azt érthesse meg nemcsak a szó szoros értelmében vett szakember, hanem minden művelt magyar ember is.”



2–3. ábra. Példák a precíz morfológiai és az életmódot ábrázoló rajzra. 2 = A bordás szövőkarom és talpecset rajza; 3 = A pókok élő- és hálólhelyválasztása egy nádasban, a *Magyarország pók-faunája* című monográfiából (HERMAN 1876a)

Figs 2–3. Examples of drawings depicting the precise morphology and lifestyle: 2 = Drawing of the tarsus with serrated claws and claw tuft; 3 = Habitat and website selection of spiders in a reed bed, taken from the spider monograph (HERMAN 1876a)

„A külfölddel szemben való képviseltetésünk nem elégséges. ... Késlekednünk nem szabad, mert az idő szalad, s ha becünket nem látja, letipor menthetetlenül. Ez a külföldnek szánt *Revue* indoklása.” Azaz a folyóirat célja a magyar nyelven művelt tudomány előmozdítása, és annak a külföld számára való bemutatása volt. A magyar tudományos műnyelv azóta létrejött, és a folyóirat, illetve utóda, az *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* mindmáig múzeumunk egyik legfontosabb kommunikációs csatornája a nemzetközi tudományos közösség felé.



4. ábra. Lovagbodobács (*Lygaeus equestris*). Herman Ottó rajza szakmai jó barátjának, Horváth Gézának bodobácsmonográfiájához (HORVÁTH 1875)

Fig. 4. *Lygaeus equestris*. Drawing by Ottó Herman taken from a monograph on ground bugs by his good friend Géza Horváth (HORVÁTH 1875)

A 4. füzetben már 28 cserepartner szerepel, amelyekkel kapcsolatba léptek (több kontinensen). A terjedelem mintegy 30 százaléka idegen nyelvű volt, az új fajok leírása a magyar részben is latinul szerepelt. Az első évfolyamban a 14 tábla képmelléklet között igényes színes könyvomas táblák is szerepeltek (5. ábra). Mindez emelte a folyóirat csereértékét. A mai napig fontos beszerzési lehetősége a magyar természettudománynak a külföldi folyóiratokkal való kölcsönös csere.

A 2. kötetben megtámadja a kor ismert, művelt botanikusát (a múzeum Növénytárának és Könyvtárának későbbi bőkezű mecénását), dr. Haynald Lajos érseket, amiért a Magyar Tudományos Akadémián a tudományos bizonyítékokból indukcióval nyerhető következtetéseket hátrébb sorolja a hitbéli, „tiszteletreméltó, ősi tanoknál”. „A tanok tiszteletreméltósága nem az ősiségben, hanem az igazságban gyökerezik” – ríposztzott az egyetemet nem végzett szerkesztő (HERMAN 1878). Ezért a cikkéért el szerették volna távolítani a múzeumból, de nem hagyta magát. A darwinizmus egyik első magyarországi követőjeként szállt síkra az elmélet igazságáért, és számos írásában mutatta be az állat és környezete egymásra hatását, illetve a természetes kiválasztódás folyamatát. A folyóirat tehát hatással volt az akkori egész magyar biológiára.

A 10. kötetben búcsúzik az alapító szerkesztő, egyebek között azzal a megelégedett megjegyzéssel, hogy a kiváló tipográfia, a grafikai színvonal és a tartalom megtette a magáét: sikerült felkelteni a külföld figyelmét a magyar tudományosságra.

## A KÖZMŰVELŐ

Jelentős, önként vállalt szerep jut neki a közművelődés támogatásában. Remek, fordulatos és lendületes magyar nyelven megtartott előadásai új lelket lehettek a Királyi Magyar Természettudományi Társulat életébe. Előadásait, melyeknek egy része később nyomtatásban is megjelent, nagyméretű, didaktikus rajzokkal illusztrálta (6. ábra, HERMAN 1876b). Ilyenformán a múzeum mai tudományos ismeretterjesztő vagy tudománykommunikációs tevékenységének alapjait vetette meg.

Tüzes beszédei magukkal ragadták hallgatóságát. Egyik előadása után határozta el Bíró Lajos (1856–1931), hogy Új-Guineába utazik, és értékes zoológiai anyagot küld hazájának. A több mint 200 ezer példányt számláló gyűjtés azóta is a múzeum egyik legértékesebb anyaga, hiszen ezerszám írták le belőle az új fajokat. A gyűjtemény értékét tovább növeli az a tény, hogy számos faj élőhelye azóta megszűnt.

Gyűjteményi munkája keretében Herman megkezdi a fiatalon elhunyt Petényi Salamon János hagyatékának feldolgozását és közzétételét. Mivel Petényi eredetileg németül írt, tanulmányait magyar fordításban adták ki. Egy halnév prob-



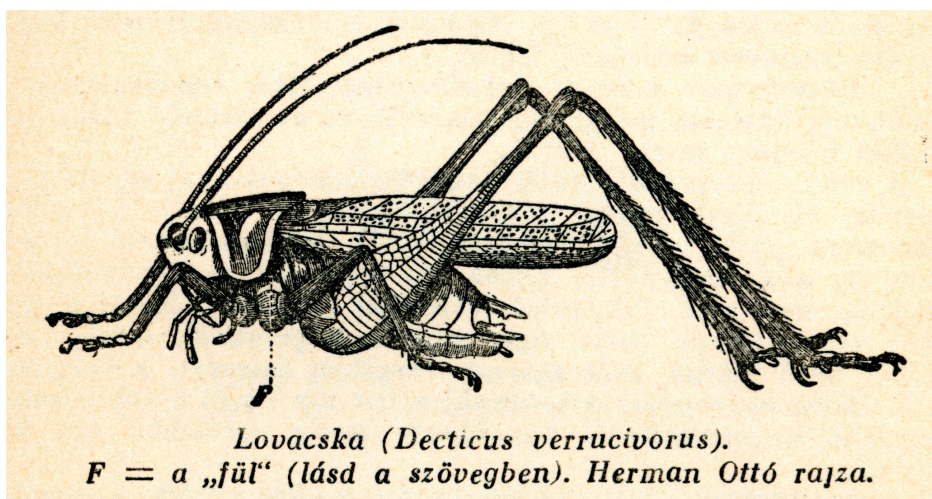
**5. ábra.** Növényeket is rajzolt, hogy a *Természetráji Füzetek* nívóját emelje  
**Fig. 5.** With his drawings of plants O. Herman intended to raise the standard of the journal *Natural History Booklets*

lémát okozott neki, és hogy Petényit ellenőrizze, a Balatonhoz utazott. Maga írta le, hogy onnan már inkább mint néprajzkutató tért haza, olyan lelkesedés fogta el az ősi halászeszközök és halászati szerveződési viszonyok láttán, az ősi „mesterszavak” hallatán.

Ennek az új érdeklődésnek *A magyar halászat könyve* két kötete lett az eredménye (HERMAN 1887). Bár a második kötet a hazai halak első rendszeres bemutatása, az első, néprajzi részt sokkal jelentősebbnek tartják (7. ábra). Ettől kezdve a magyar „ősfoglalkozások” kutatása és bemutatása áll Herman Ottó élete középpontjában. A madarak iránti szeretete és érdeklődése miatt mindazonáltal létrehozta a Magyar Ornithológiai Központot, a ma is létező *Aquila* című folyóiratot, és megírja legfontosabb ismeretterjesztő könyvét *A madarak hasznáról és káráról* címmel (HERMAN 1901).

### ÖSSZEFOGLALÁS

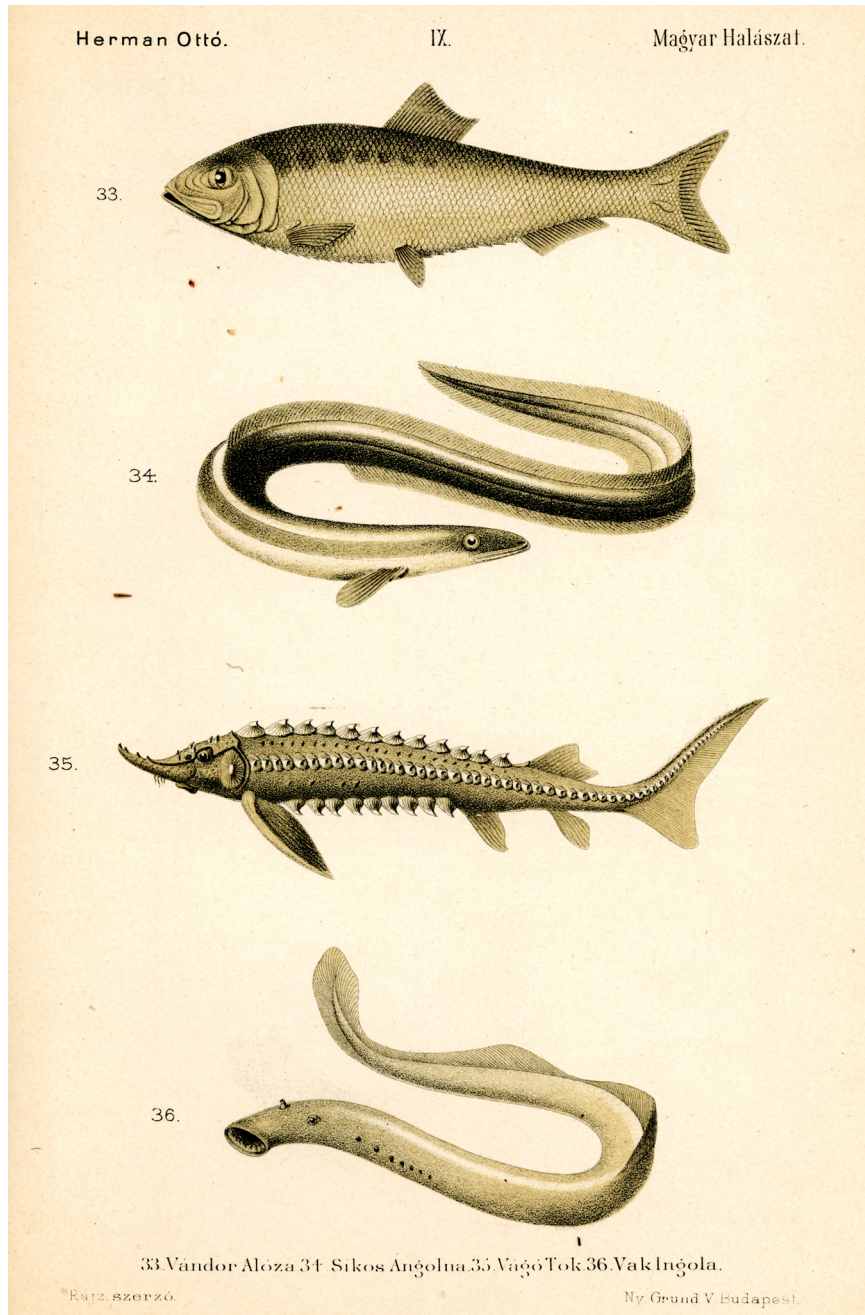
Herman Ottó zoológus (is) volt, aki a leíró taxonómia, morfológia, faunisztika mellett a korát megelőző kérdésekkel is foglalkozott (pl. életmód, kölcsönhatások, niche-szegregáció, populációdinamika, evolúció). A magyar tudományos eredmények nemzetközi megismertetésében úttörő szerepet játszott. Szenvedélyesen törekedett hazájában a közönség természettudományos és később tudományos műveltségének emelésére, jelentősek a magyar tudományos műnyelv



6. ábra. Szemölcsragó szöcske (*Decticus verrucivorus*) rajza, az egyik legsikeresebb ismeretterjesztő előadásának illusztrációja (HERMAN 1876b)

Fig. 6. Drawing of a wart biter (*Decticus verrucivorus*), an illustration to one of Herman's most successful public lectures (HERMAN 1876b)





7. ábra. Herman Ottó *A magyar halászat könyve* című munkájának egy táblája (HERMAN 1887)  
 Fig. 7. A table from Ottó Herman's *The book of Hungarian fishing* (HERMAN 1887)

érdekében tett erőfeszítései. Harmóniában tudott gondolkozni és értekezni természeti, társadalmi, emberi jelenségekről, az analitikus precizitást a holisztikus gondolkodásmóddal tudta ötvözni. Munkásságának máig ható eredményei vannak. Megérdemli, hogy megemlékezzünk róla: Magyarország Emlékév formájában, a Magyar Természettudományi Múzeum pedig több kiállítással és programmal eleveníti fel alakját.

\*\*\*

### Ottó Herman died 100 years ago

T. VÁSÁRHELYI

*Hungarian Natural History Museum, H-1088 Budapest, Baross u. 13, Hungary  
Email: vasarhelyi@nhmus.hu*

#### INTRODUCTION

Ottó Herman (1835–1914, Fig. 1) was a characteristic natural historian of the 19th century, familiar with several disciplines. Nonetheless his career was unusual, indeed unprecedented. Neither the great biographers (LAMBRECHT 1925, SZÉKELY 1955, VARGA 1976, BOKROS NÉ & SZABÓNÉ 2003) nor his fellow zoologists (MÉHELY 1915, KEVE 1960, ÁBRAHÁM 1968) have spared him praise or admiration. This notice covers briefly the zoological aspects of his career, with the intention of showing his development, achievements and role, and his importance to this day to the Hungarian Natural History Museum.

#### A ZOOLOGIST IS BORN

Ottó Herman was born into a German family in the upper Hungarian town of Breznóbánya, now Brezno in Slovakia. His surgeon father was also a naturalist, who often took his young son to the neighbouring forests to observe everything, collect, and prepare specimens. He learnt Hungarian at school and became there a Hungarian at heart. The readiness of this highly intelligent boy to study was banished by Hungary's defeat in the 1848–49 Revolution and War of Independence. Instead he became a locksmith's apprentice. His chances of continuing his studies at the *Polytechnicum* in Vienna were also lost for financial reasons after his father's death. However, he continued his natural history studies at the *Naturalienkabinet* (now the Naturhistorisches Museum), where the great

Orthoptera researcher Karl Brunner von Wattenwyll noticed how well he drew and helped him to develop as an illustrator. His development was further assisted at Kőszeg by Kálmán Chernel, an amateur ornithologist. Chernel recommended Herman for a post at the Transylvanian Museum in Kolozsvár (now Cluj-Napoca, Romania), where he worked under the polymath Sámuel Brassai on conservation tasks. It was here that his interests broadened into many fields. While expanding and presenting the systematic zoological collections, he also published field observations and gave scientific lectures to the public.

When Herman could no longer earn a living there, he moved in with friends while working on his first great work, the three-volume *Spider Fauna of Hungary*, which appeared in Hungarian and German. This involved coining some Hungarian morphological expressions, not by the artificial methods employed by the earlier school of language innovators, but by transplanting into the terminology of spider anatomy Hungarian expressions taken from the technical terms of spinning and weaving (HERMAN 1876a). He devised a “biological system” for spiders that was several decades ahead of its time (Figs 2–3).

The monograph brought him recognition that led to his appointment in 1875 a staff member of what was then the Zoological Department of the National Museum.

In 1872, a group of people had already decided to establish a new natural history journal, of which Herman became editor. It is clear from an account by HUSZTHY (1969) what difficulties and intrigues accompanied the appearance of the first number, to a standard that attracted immediate attention at home and abroad. He received considerable help with it from Géza Horváth, later director of the Zoological Department (Fig. 4).

#### JOURNAL EDITOR

Ottó Herman spent ten years from 1877 editing the journal *Természettudományi Füzetek* (Natural History Booklets), which published papers in Hungarian on zoology, botany, mineralogy and geology, of which translations appeared in the *Revue de Hongrie*. He emphasized the following two objectives in one of his editorials (HERMAN 1877): “The one main principle that can stand before us: let what we write be understood in the literal sense not only by specialists, but by all educated Hungarian people.” Elsewhere he said, “Our representation abroad is insufficient.... We must not be late, because time runs fast, and if it does not see our reputation it will trample it beyond repair. That is the reason behind the *Revue*, aimed at foreign countries.” Thus the intention of the journal was to promote science practised in the Hungarian language and to present that abroad. Since then Hungarian scientific terminology has been created and the journal and its

successor, *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, has become up to now one of the most important channels of communication with international scientific community.

There were already 28 exchange partners on several continents to be recorded in the fourth issue. About 30 per cent of the text was in a foreign language and the descriptions of new species appeared in Latin even in the Hungarian section. Among the 14 illustrations in the first volume were some high-quality coloured lithographs (Fig. 5). All these features enhanced the value of the journal as an item of exchange. Such mutual exchanges with foreign journals remain an important means by which such publications are obtained for Hungarian science.

The second volume contained an article taking issue with a well-known educated botanist of the period (later to be a generous supporter of the museum's plant collection and library), namely Archbishop Dr Lajos Haynald, for arguing in an address to the Hungarian Academy of Sciences that the "esteemed ancient tenets" of religion were preferred to the conclusions that could be drawn by induction from scientific evidence. "The esteem of these tenets," replied the editor, who was not a university graduate, "derives from their truth, not their antiquity" (HERMAN 1878). This article led to efforts to remove Herman from the museum staff, but he did not give up easily. He spoke out as one of Darwin's first advocates in Hungary in favour of Darwinism, and presented in numerous papers the mutual effects of animals and their habitat, and the process of natural selection. So the journal came to have a broader influence on the whole of Hungarian biology at that time.

The founding editor departed with the tenth volume, noting with satisfaction that he had done his duty by the excellent typographic and graphic standards of the publication, while its content had succeeded in drawing foreign attention to Hungarian science.

#### AN EDUCATOR OF THE PUBLIC

Herman played an important voluntary role in educating the public. He gave excellent eventful, dynamic lectures, which breathed new life into the Royal Hungarian Natural History Society. These lectures, some of which later appeared in print, were illustrated with large, didactic drawings (Fig. 6, HERMAN 1876*b*) and took a form that laid the foundations for the museum's work of disseminating and communicating scientific knowledge to this day.

Herman's audiences were enthralled. It was after such an evening that Lajos Bíró (1856–1931) decided to travel to New Guinea and send home from there valuable zoological materials. This collection of over 200,000 specimens remains one

of the most valuable accession by the museum, from which thousands of new species have been described, including many whose habitat has since been destroyed.

Herman's work on the collections included a beginning to processing and publishing the legacy of Salamon János Petényi, who had died young. The latter's studies written originally in German were then published in Hungarian translation. One problem he had was with the name of a fish, and he travelled to Lake Balaton to confirm what Petényi had written. Herman himself wrote that he returned more of an ethnographer, as he had become so enthusiastic about the ancient fishing implements and organization of fisheries, and to hear the old "master expressions".

This new sphere of interest led to a two-volume work: *The Book of Hungarian Fishing (A magyar halászat könyve, HERMAN 1887)*. Although the second volume contains the first regular presentation of this country's fishes, the first volume, on the ethnography, is considered far more important (Fig. 7). Thereafter researching and presenting the "ancient occupations" of the Hungarian became Herman's central concern. In addition, his love of birds and interest in them led him to found the Hungarian Ornithological Centre and the still extant periodical *Aquila*, and to write his most important work of scientific dissemination, *On the benefit and harm of birds (A madarak hasznáról és káráról, HERMAN 1901)*.

## CONCLUSIONS

Ottó Herman was a zoologist who dealt also with descriptive taxonomy, morphology and faunistics, as well as anticipating issues before their time, such as lifestyle, interactions, niche segregation, population dynamics, and evolution. He played the role of a pioneer in making Hungarian scientific results known internationally. He worked passionately to raise the level of knowledge in Hungary of natural history and later of science generally, and made significant efforts to develop Hungarian scientific terminology. He was able to consider and evaluate harmoniously natural, social and human phenomena, while melding analytical precision with a holistic mode of thinking. His work has had results still valid today. He deserves to be remembered in the form of a Hungarian Memorial Year and in several exhibitions and events at the Hungarian Natural History Museum.

## IRODALOM – REFERENCES

- ÁBRAHÁM A. 1968: Herman Ottó a biológus. [Ottó Herman the biologist.] – *Aquila* 75: 11–19.
- BOKROS NÉ STRAMSZKY P. & SZABÓNÉ LENKEFI I. 2003: *Herman Ottó „Az utolsó magyar polihisztor”, Bibliográfia. [Bibliography of Ottó Herman, the last Hungarian polymath.]* – II. Rákóczi Ferenc Megyei Könyvtár, Miskolc, 232 pp.

- HERMAN O. 1876a: *Magyarország pók-faunája. I. kötet. Általános rész. [Spider fauna of Hungary. Vol. I. General part.]* – Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 119 pp.
- HERMAN O. 1876b: A rét zenevilágából. [From the music of the meadow.] – *Természettudományi Közlöny* 8: 297–313.
- HERMAN O. 1877: A műnyelv kérdéséhez. [On scientific language.] – *Természettudományi Füzetek* 1(2): 69–74.
- HERMAN O. 1878: Két beszéd. [Two lectures.] – *Természettudományi Füzetek* 2: 199–210.
- HERMAN O. 1887: *A magyar halászat könyve. [The book of Hungarian fishing.]* – Természettudományi Könyvkiadó Vállalat, Budapest, 860 pp.
- HERMAN O. 1901: *A madarak hasznáról és káráról. [On the benefit and harm of birds.]* – Franklin, Budapest, 280 pp.
- HORVÁTH G. 1875: *Magyarország bodobácsféléinek magánrajza. Monographia Lygaeidarum Hungariae.* – Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 109 pp.
- HUSZTHY S. 1969: A Természettudományi Füzetek első kötete és Herman Ottó. [The first volume of Természettudományi Füzetek and Ottó Herman.] – *A Herman Ottó Múzeum évkönyve* 8: 7–22.
- KEVE A. 1960: Herman Ottó a zoológus és ornitológus. [Ottó Herman, zoologist and ornithologist.] – *Állattani Közlemények* 47(3–4): 9–16.
- LAMBRECHT K. 1925: *Herman Ottó, az utolsó magyar polihisztor élete és kora. [Ottó Herman, biography and age of the last Hungarian polymath.]* – Bíró Miklós, Budapest, 207 pp.
- MÉHELY L. 1915: Herman Ottó. [Ottó Herman.] – *Budapesti Szemle* 43: 208–216.
- SZÉKELY S. 1955: *Herman Ottó. [Ottó Herman.]* – Művelt Nép Kiadó, Budapest, 139 pp.
- VARGA D. 1976: *Herman Ottó. [Ottó Herman.]* – Móra Ferenc Ifjúsági Könyvkiadó, Budapest, 268 pp.