

Annales

MUSEI HISTORICO-NATURALIS HUNGARICI

...●...

A MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM
ÉVKÖNYVE

2021

volume 113

A Magyar Természettudományi Múzeum Évkönyve
Annales Musei historico-naturalis hungarici
(ante: Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici)



A Magyar Természettudományi Múzeum fenntartója
az Emberi Erőforrások Minisztériuma
The Hungarian Natural History Museum is under the authority
of the Ministry of Human Capacities



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

Az évkönyv megjelentetését a Nemzeti Kulturális Alap támogatta
Publication of this volume was financially supported by
the National Cultural Foundation



Főszerkesztő / Editor-in-Chief

BERNERT Zsolt

Szerkesztő / Editor

BÁLINT Zsolt

Szerkesztőségi munkatársak /editorial staff

KATONA Gergely (honlap-adminisztrátor / website administrator),
SZŐKE Viktória (tördelő szerkesztő / layout editor)

Tanácsadó testület /Advisory board

BUZÁR Ágota (embertan), DULAI Alfréd (földtan és őslénytan),
GUBÁNYI András (állattan), LOCSMÁNDI Csaba Kálmán (növénytan),
MATUSZKA Angéla (tudománytörténet), PAPP Gábor (ásványtan és kőzettan)

Borító / Cover design: SZŐKE Viktória

Elektronikus megjelenés / Published electronically: 2021. december 20.

TARTALOM – CONTENTS

A nyolcvanéves Dr. Gozmány László, a digitális korszak hajnalán, a Magyar Természettudományi Múzeumban, a 2001-es esztendőben (Kun András felvétele). The 80 years old Dr. László Gozmány, at the dawn of digital era in the Hungarian Natural History Museum, in the year of 2001 (photo by András Kun).	V
BÁLINT Zs.: Évforduló: Dr. Gozmány László (1921–2006). Dr. László Gozmány (1921–2006).	VI
NABOZHENKO M. V.: A new species of the genus <i>Ectromopsis</i> Antoine, 1949 from Turkey (Coleoptera: Tenebrionidae). Az <i>Ectromopsis</i> Antoine, 1949 gyászbogár génusz új faja Törökországból (Coleoptera: Tenebrionidae).	1
BÁLINT Zs. & KATONA G.: Gozmány Anniversalia I. A <i>Perigrapha i-cinctum</i> ([Schifferrmüller], 1775) Dr. Gozmány László által nevelt példánya. Specimen of <i>Perigrapha i-cinctum</i> ([Schifferrmüller], 1775) bred by Dr. László Gozmány.	10
SZENTESI Z.: Szórványleletek a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében: Óriássalamandra, † <i>Andrias scheuchzeri</i> (Holl, 1831) farokcsigolyák a késő-miocén pannon péc-s-danitzpusztai (Magyarország) ősgérinces lelőhelyről (Caudata: Amphibia: Cryptobranchidae). Scattered fossils in the collection of Hungarian Natural History Museum: vertebrae of giant salamande, † <i>Andrias scheuchzeri</i> (Holl, 1831); caudal vertebrae from the Late pannonian Miocene paleovertebrate locality of Pécs-Danitzpuszta (Hungary) (Caudata: Amphibia: Cryptobranchidae).	11
BÁLINT Zs. & KATONA G.: Gozmány Anniversalia II. Az <i>Euplexia lucipara</i> ab. <i>ascripta</i> Gozmány, 1947 holotípus példánya. The holotype specimen of <i>Euplexia lucipara</i> ab. <i>ascripta</i> Gozmány, 1947.	24
BENEDEK B. & TÓTH B.: On the taxonomy of the genus <i>Nyctycia</i> Hampson, 1905 (Lepidoptera, Noctuidae). A <i>Nyctycia</i> Hampson, 1905 génusz taxonómiájáról (Lepidoptera, Noctuidae).	25
BÁLINT Zs. & KATONA G.: Gozmány Anniversalia III. A <i>Sophronia ascalis</i> Gozmány, 1951 holotípus példánya. The holotype specimen of <i>Sophronia ascalis</i> Gozmány, 1951.	38
VAS Z.: New species and records of Afrotropical <i>Campoletis</i> Förster, 1869 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae). Tudományra új afrotropikus <i>Campoletis</i> Förster, 1869 fürkészdarázsfajok és új előfordulási adatok (Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae).	39
BÁLINT Zs. & KATONA G.: Gozmány Anniversalia IV. A <i>Maculinea arion punctifera</i> Gozmány, 1968 neotípus példánya. The neotype specimen of <i>Maculinea arion punctifera</i> Gozmány, 1968.	50
TÓTH B.: A new species of <i>Naarda</i> Walker, 1866 from the northern Oriental region (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae). Egy új <i>Naarda</i> Walker, 1866 faj az orientális régió északi vidékéről (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae).	51
DARVAS B.: Papp László utazása (1946–2021): ez mind ő volt egykoron. László Papp's journey (1946–2021): this is all he used to be once.	57

SÁFIÁN SZ.: <i>Iridana languyi</i> sp. nov., a new Liptenine lycaenid species from Liberia (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae, Liptenini). <i>Iridana languyi</i> sp. nov., új zuzmászka faj Libériából (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae, Liptenini).	83
SOMLYAY L.: Adatok az idegenhonos <i>Heracleum</i> (Umbelliferae) fajok magyarországi történetéhez. Contributions to the knowledge of alien <i>Heracleum</i> (Umbelliferae) taxa in Hungary.	93
BÁLINT ZS. & KATONA G.: Gozmány Anniversalia V. Gozmány László által gyűjtött <i>Rhyparioides metelkana</i> példány. Specimen of <i>Rhyparioides metelkana</i> collected by László Gozmány.	104
Szél Gy., Grabant A. & Vig K.: Bogarászat mesterfokon. 40 év a múzeum szolgálatában. Merkl Ottó (1957–2021). Coleopterology at the highest degree. 40 years in the service of the museum. Ottó Merkl (1957–2021).	105
VAS Z.: Gozmány Anniversalia VI. Egy „szőke” fürkészdarázs Gozmány gyűjtéseiből. A “blonde” ichneumon wasp, collected by Gozmány.	160
BÁLINT ZS.: László Gozmány's annotated essay on the history of Hungarian lepidopterology published in 1949. Gozmány László jegyzetekkel kiegészített, 1949-ben megjelent esszéje a magyar lepkészet történetéről	161
Új taxonok jegyzéke. List of new taxa.	171
Tematikus tartalomjegyzék. Thematic contents.	172



A nyolcvanéves Dr. Gozmány László, a digitális korszak hajnalán,
a Magyar Természettudományi Múzeumban, a 2001-es esztendőben.
(Kun András felvétele)

...●...

The 80 years old Dr. László Gozmány, at the dawn of digital era
in the Hungarian Natural History Museum, in the year of 2001.
(photo by András Kun)

Gozmány László (1921. november 9., Budapest – 2006. december 16., Budapest) – entomológus, nyelvtudós, műfordító. A nevezetes kasztíliai Guzman család leszármazottja. Jogtudományi doktori oklevelet szerzett 1944-ben a Pázmány Péter Tudományegyetemen. 1950-től haláláig a Magyar Természettudományi Múzeum munkatársa, a biológiai tudományok kandidátusa (1962), majd a Magyar Tudományos Akadémia doktora (1991). Lepkészet-entomológiai munkássága közel hetven évet ölel át, első tanulmánya 1938-ban jelent meg. Jelentős faunista és aktív természetvédő volt. Taxonómusként különféle Microlepidoptera („moly”) családokra specializálódott. Munkásságának méltó keretet jelentenek a rangos *Microlepidoptera Palaearctica* és *Fauna Hungariae* kiadványsorozatok, amelyekben számos kötetet ő írt, és nagy részüket ő maga illusztrálta. Komoly nemzetközi elismerést kapott az 1979-ben megjelent *Vocabularium nominum animalium Europae septem linguis redactum – Európa állatvilága hétnyelvű szótára* című művéért. Magyar nyelvre ültette a *Zoológiai Nevezéktan Nemzetközi Kódex*-ét (1962 és 1985), nyelvművelőként kidolgozta a molylepék magyar nevezéktanát (1968) és a magyar állatnevek helyesírási szabályait (1994).

BÁLINT ZSOLT

...●...

László Gozmány (9 November 1921, Budapest – 16 December 2006, Budapest) – entomologist, linguist, translator. Descendant of the famous Castilian Guzman family. He obtained his doctorate in law in 1944 at Pázmány Péter University, and from 1950 until his death worked in the Hungarian Natural History Museum. He received the degrees Candidate of Biological Sciences (1962) and Doctor of the Hungarian Academy of Sciences (1991). His work in entomology spans nearly seventy years, he published his first paper in 1938. Dr. Gozmány was a significant faunist and an active conservationist. As a taxonomist he specialized in various Microlepidoptera (“moth”) families. The prestigious *Microlepidoptera Palaearctica* and *Fauna Hungariae* series, in which he authored and illustrated many volumes, give a worthy frame of his contribution to science. He received special international recognition for his work *Vocabularium nominum animalium Europae septem linguis redactum – Septemlingual dictionary of the names of European animals* published in 1979. He translated the *International Code of Zoological Nomenclature* into Hungarian (1962 and 1985), created vernacular names for all Hungarian micromoths (1968), and developed grammatical regulations for the correct spelling of Hungarian animal names (1994).

ZSOLT BÁLINT

A new species of the genus *Ectromopsis* Antoine, 1949 from Turkey (Coleoptera: Tenebrionidae)

MAXIM V. NABOZHENKO

*Precaspian Institute of Biological Resources of the Daghestan Federal Research Centre
of the Russian Academy of Sciences,*

M. Gadzhiev str., 45, 367000 Makhachkala, Republic of Dagestan, Russia

Dagestan State University, M. Gadzhiev str., 43a, 367000 Makhachkala, Republic of Dagestan, Russia

E-mail: nalassus@mail.ru

Abstract – *Ectromopsis merkli* sp. n. (Coleoptera: Tenebrionidae: Helopini) is described from Central Anatolia (coast of Eğirdir Lake). The species is the most similar to *E. tantilla* Ménériés, 1848 from the Caspian depression (European Russia, West Kazakhstan) and differs in the body shape, structure of genae, the shape of pronotum and elytral punctuation. Brief information about a relic type of distribution, trophic associations and adaptations of *Ectromopsis* spp. are given, as well as a key to species from the eastern part of the range. With seven figures.

Key words – Anatolia, Helopini, new species, Paratethys, supralittoral darkling beetles

INTRODUCTION

Ectromopsis Antoine, 1949 is a small genus of darkling beetles of the tribe Helopini (subtribe Cylindrinotina) with six species distributed on littoral sands mainly of continental waters: rivers and relict lakes, remains of the Neogene epycontinental basins of the Eastern Paratethys and the Mediterranean Sea (NABOZHENKO 2005, 2011, ABDURAKHMANOV *et al.* 2016). The range of the genus *Ectromopsis* is fragmented: species occur very locally on sands of the Caspian lowland, in the Araks valley, on the sands near the Balkan and North African rivers; one species *E. mendizabali* Cobos, 1953 lives on the sea dunes of Spain.

Species of the genus *Ectromopsis* are morphologically intermediate between *Nalassus* Mulsant, 1854 and *Xanthomus* Mulsant, 1854. Species of the former genus occur mainly in forests and alpine meadows, sometimes steppes and subdeserts and they are trophically associated with foliose epiphytic (often Physciaceae), epilithic or epigeic (often Parmeliaceae) lichens (NABOZHENKO *et al.* 2016a, 2017). Species of *Xanthomus* inhabit marine sand

dunes, having special morphological adaptations, such as translucent yellow body, long dense hairs on legs and fossorial or subfossorial protibiae (FERRER & WHITEHEAD 2002), weakly developed subelytral cavity (COLOMBINI *et al.* 1994; personal observations). *Xanthomus* are phyto-detritophagous beetles (LAGAR *et al.* 2016) and have well developed tarsi with large claws to move on herbaceous host plants (PONEL 1993). Species of the genus *Ectromopsis* have the same small and strongly convex body as *Xanthomus* and weakly developed subelytral cavity, but the colouration is dark brown and protibiae are not fossorial (as in *Nalassus*). Species of *Ectromopsis* are phytophagous and have similar mode of life as *Xanthomus*, feeding on herbaceous plants. They can be collected in mass with an entomological net at nightfall, as, for example, *E. tantilla* Ménétériés, 1849 (NABOZHENKO 2007).

The genus is not revised, but some important taxonomic works were published on species from Spain (COBOS 1953), the Caucasus, Russia and Kazakhstan (IABLOKOFF-KHNZORIAN 1957, NABOZHENKO 2005), Bulgaria (ANGELOV & MEDVEDEV 1981) and on the general taxonomy of the genus (ESPAÑOL & COMAS 1987). NABOZENKO *et al.* (2016) completed the diagnosis of *Ectromopsis* and allied genera. Below a new species of *Ectromopsis* is described from sand dunes of northern sands of Eğirdir Lake in Central Anatolia. The water fauna of this lake is relict and contains a series of Ponto-Caspian species (WILKE *et al.* 2007). Combination of conditions resemble those for *E. tantilla*, which also occurs in northern sandy areas around the Caspian Sea with rich relict Ponto-Caspian fauna (MORDUKHAI-BOLTOVSKOI 1979).

MATERIAL AND METHODS

Beetles from the collection of Hungarian Natural History Museum, Budapest, Hungary (HNHM) kindly provided by Ottó Merkl were used. We used light microscope Micromed MC-4-Zoom LED with the camera ToupCam 14.0 MP for photographing details of structures. Photographs of beetles were made with Canon EOS 5D Mark IV Body, lens Canon MP-E65MM F2.8 Macro, flush bulb Canon Macro Twin Lite MT-26X-RT, stacking was made using Stack-shot 3X with enlarged macrorails s/n 3734; the photo system is installed on a reproduction machine Kaiser Copy Stand RS 1. Images were stacked in Helicon Focus 7.7.4 Pro. Photographs of *Ectromopsis tantilla* and *E. bogatschevi* are taken from the website “Beetles (Coleoptera) and coleopterists” (<https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/eng/index.html>).

RESULTS

ordo COLEOPTERA Linnaeus, 1758
family TENEBRIONIDAE Latreille, 1802
genus *Ectromopsis* Antoine, 1949

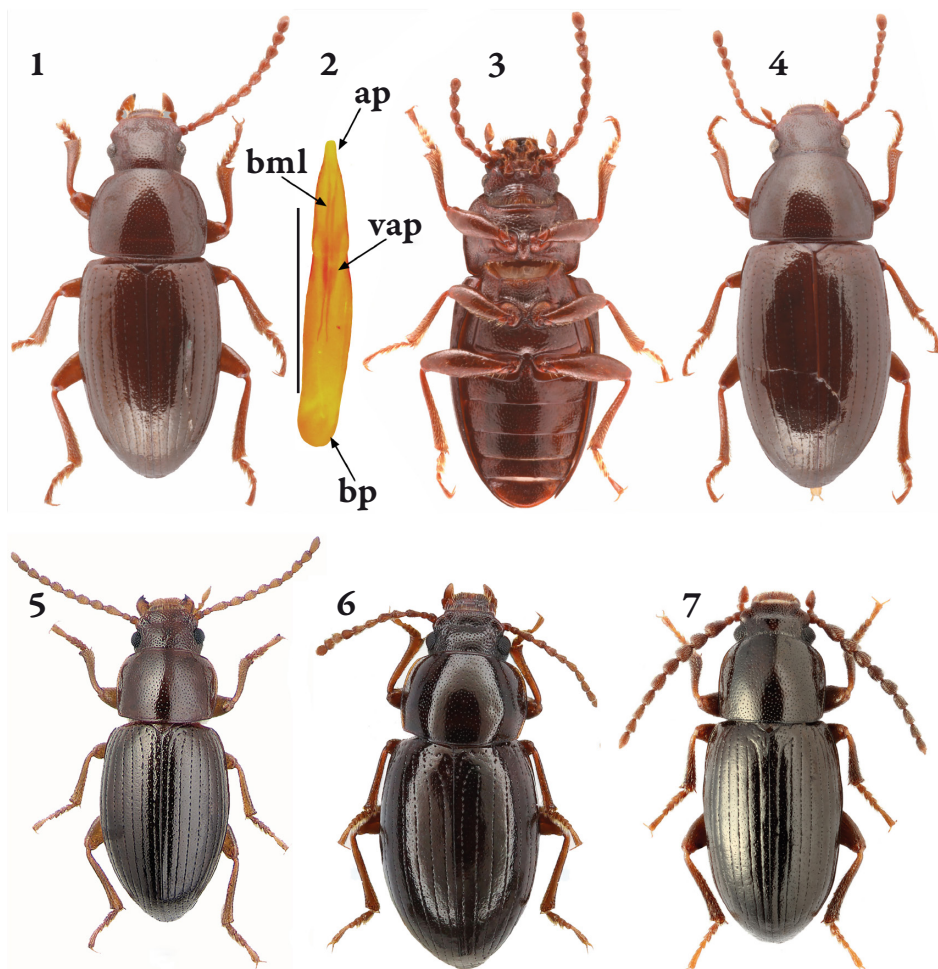
Type species: *Catomus politicollis* Allard, 1876

Ectromopsis merkli sp. n.
(Figs. 1–4)

Material – Holotype, ♂ (HNHM) and 5 paratypes (3♀ in HNHM, 1♂ and 1♀ in Zoological institute of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg, Russia): “TURKIYE Prov. ISPARTA BOYALI”, “Coast of Egirdir-gölü” 2001. 05. 24. Leg.: G. & V. Rozner” [38°04’44.74”N, 30°50’52.56”E].

Description – Male. Body length 5 mm, width 1.9 mm. Body small, elongate-oval, with lacquer shine, brown. Anterior margin of epistoma weakly rounded, epistomal angles slightly projected. Fine fronto-epistomal furrow present only on lateral sides of head. Lateral margin of head between gena and epistoma with strongly obtuse emargination. Outer margin of genae angle-shaped in basal third and straight in anterior two thirds. Head widest at eye level, where 1.28 times as wide as interocular space. Surface of head with weak impressions on sides, between gena and epistoma, but without fronto-epistomal transverse impression. Head dorsally with sparse (puncture diameter near 1.5 times as short as interpuncture space) and moderately coarse punctation of round punctures; ventrally with very coarse and dense punctation laterally and coarse transverse wrinkles medially from gula to prementum. Eyes small, convex, weakly oval; head without short ventral groove near eye. Antennae moderately long, with two apical antennomeres extending beyond base of pronotum. slightly thicker than in female, gradually widened to apex, medial antennomeres 3–8 simple, not strongly thickened. Ratio of length / width of 2–11 antennomeres: 2: 2.2, 5: 2.4, 4.2: 2.6, 4: 2.6, 4: 2.6, 4: 2.6, 4: 2.8, 3.8: 3.1, 3.7: 3.2, 5: 3.3.

Pronotum weakly transverse, widest in basal third (1.3 times as wide as long), 1.5 times as wide as head. Lateral margins weakly rounded, narrowed from base to anterior margin; anterior margin rounded, shorter than straight base; antero-lateral angles not expressed, widely rounded, postero-lateral angles weakly obtuse. All margins beaded, except for middle of anterior margin; base with thicker bead than that of other margins. Disc of pronotum strongly transversely convex, with the same sparse and fine punctation as head dorsally. Prosternum coarsely and densely punctate, with several long setae. Prothoracic hypomera with irregular fine wrinkles and sparse fine setation. Prosternal process setose, weakly convex, not protruding.



Figures 1–7. *Ectromopsis* imagines (for body measurements see the key in the main text): 1 = *Ectromopsis merkli* sp. n., male, holotype, dorsal view; 2 = aedeagus of *E. merkli* sp. n., ventrally (ap – apical piece, bp – basal piece, bml – baculi of median lobe, vap – ventral apophyses of apical lobe; scale bar = 0.5 mm); 3 = ditto, male, paratype, ventral view; 4 = ditto, female, paratype, dorsal view; 5 = *Ectromopsis tantilla* Ménériés, 1849, male, dorsal view (photo of K.V. Makarov); 6 = ditto, female (photo of S.V. Kolov); 7 = *Ectromopsis bogatschevi* Iablokoff-Khnzorian, 1957, male, dorsal view. (photo of K.V. Makarov)

Scutellar shield transverse, triangle, not punctate. Elytra 1.5 as long as wide, widest before middle, 1.8 times as wide as head, 1.2 times as wide and 2.38 times as long as pronotum. Striae consist of elongate separate punctures, which can be connected by fine furrows only at apex and on lateral sides; interstriae flat,

very sparsely and finely punctate. Epipleura depressed at base. Mesoventrite, mesepimera, mes- and metepisperna with coarse and dense punctation; surface of mesoventrite with recumbent setation; metaventrite with sparse and fine punctation.

Legs moderately long. Trochanters and flexion side of femora (especially meso- and metafemora) with dense long yellowish hairs. Tibiae almost straight; protibiae slightly dorso-ventrally flattened in distal 2/3, with projected outer anterior angle. Tarsi with dense brush of yellowish setae on plantar surface.

Abdominal ventrites sparsely and finely punctate; ventrite 1 with short recumbent setae; ventrite 5 completely beaded. Aedeagus typical for nalassoid *Cylindrinotina* (Fig. 2) (NABOZHENKO *et al.* 2016b).

Female. Body more robust. Antennae shorter and thinner, with one apical antennomere, extending beyond base of pronotum. Pronotum stronger narrowed to apical margin. Elytra widest at middle. Tarsi narrower than in male. Body length 5.2–5.6 mm, width 2 mm.

Etymology – The species is named in memory of my Hungarian colleague Ottó Merkl (1957–2021), great entomologist and friend, who made an invaluable contribution to entomology as a taxonomist, an editor of scientific journals, popularizer of entomology and the Hungarian Natural History Museum (SCHAWALLER 2021).

Diagnosis – The species is similar to *E. tantilla* (Figs. 5, 6) by the structure of antennae, but the shape of body is similar to those in *E. bogatschevi* (Fig. 7). See key below to distinguish the new species from other *Ectromopsis* on the east of the genus range.

Key to species of *Ectromopsis* from the eastern part of the range from the Eastern Mediterranean region to West Kazakhstan.

- 1(2). Anterior margin of epistoma widely emarginated, lateral margins of elytra weakly rounded, sometimes sub-parallel sided. Body length 4.8–5.6 mm. Armenia (Fig. 7)
..... *E. bogatschevi* Iablokoff-Khnzorian, 1957
- 2(1). Anterior margin of epistoma straight or very weakly rounded, sometimes with projected angles.
- 3(4). Elytral interstriae weakly but distinctly convex; striae deep, punctures merged in entire deep furrows, only in the middle of anterior half punctures connected, but visible. Body length 5–5.2 mm. Bulgaria *E. bulgarica* G.S. Medvedev & Angelov, 1981
- 4(3). Elytral interstriae flat; striae consist of separate, not merged punctures on elytral disc and connected punctures or interrupted striae on sides and apical part.
- 5(6). Body length not exceeding 4 mm; male antennomeres 4–8 strongly thickened, ball-shaped, with subequal length and width; elytra ball-shaped, strongly rounded on sides. Body length 3.4–3.6 mm. Greece *E. ovipennis* Allard, 1877
- 6(5). Body 4.5 mm and longer; male antennomeres 4–8 slightly thickened, elongate; elytra elongate-oval.

- 7(8). Outer margin of genae evenly strongly rounded; anterior margin of pronotum completely beaded; pronotum not narrowed in apical quarter, width subequal at level of anterior and posterior angles; punctures in striae deep, oval, not dotted. Body more robust. Body length 4.5–5 mm. Russia, Kazakhstan (Caspian depression) (Figs. 5–6)
 *E. tantilla* Ménétriés, 1849
- 8(7). Outer margin of genae angle-shaped in basal third and straight in anterior 1/3; anterior margin of pronotum not beaded in middle; pronotum narrowed in apical quarter, shorter at level of anterior angles than at base; punctures in striae very fine, dotted. Body more elongate. Body length 5.2–5.6 mm. Turkey (coast of Eğirdir Lake) (Figs. 1–4)
 *E. merkli* **sp. n.**

*

Acknowledgements – The author is much obliged to Ottó Merkli† (HNHM) for providing material, György Rozner (Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Csopak, Hungary) for coordinates of the type locality of the new species and the reviewer for valuable comments and corrections. The study was funded by the Russian Foundation for Basic Research and RPF (project no. 19-54-25001) and the basic research project of Precaspian Institute of Biological Resources of the Daghestan Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, registration number AAAA-A17-117081640018-5.

REFERENCES

- ABDURAKHMANOV G. M., NABOZHENKO M. V., ABDURAKHMANOV A. G., IVANUSHENKO YU. YU. & DAUDOVA M. G. 2016: Geographic relations of darkling beetles (Coleoptera: Tenebrionidae) of the Palearctic Tethys desert-steppe region with the historical review. – *South of Russia: ecology, development* **11**: 35–89. (in Russian)
<https://doi.org/10.18470/1992-1098-2016-3-35-89>
- ANGELOV P. A. & MEDVEDEV G. S. 1981: Tenebrionid beetles (Coleoptera, Tenebrionidae) of Bulgaria. – *Entomologicheskoe Obozrenie* **60**: 302–315. (in Russian)
- COBOS A. 1953: Especies nuevas de coleópteros de la provincia de Almería, i. – *Archivos del Instituto de Aclimatación (Almería)* **1**: 127–134.
- COLOMBINI I., CHELAZZI L., FALLACI M. & PALESSE L. 1994: Zonation and surface activity of some Tenebrionid beetles living on a mediterranean sandy beach. – *Journal of Arid Environments* **28**: 215–230.
[https://doi.org/10.1016/S0140-1963\(05\)80059-X](https://doi.org/10.1016/S0140-1963(05)80059-X)
- ESPAÑOL F. & COMAS J. 1987: Les espècies del gènere *Gunarus* Gozis, de la col·lecció del Museu de Zoologia de Barcelona (Col., Tenebrionidae, Helopinae). – *Miscellània Zoològica* **11**: 165–171.

- FERRER J. & WHITEHEAD P. 2002: The genus *Xanthomus* Mulsant, 1854 (Coleoptera: Tenebrionidae), its evolutionary history and conservation significance. – *Annales Zoologici* 52: 383–401.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M. 1957: New species of Coleoptera from Armenian SSR and Nakhichevanian ASSR. – *Zoologicheskiiy Sbornik Akademii Nauk Armyanskoy SSR* 3: 153–183. (in Russian)
- LAGAR M. C., PAZZAGLI L., CAPPUGI G., GIUSFREDI G., COLOMBINI I., FALLACI M., CHELAZZI L. & SCAPINI F. 2016: Enzyme activity and trophic links of macroarthropods living on an exposed Mediterranean beach–dune system. – *Italian Journal of Zoology* 83: 221–232.
<https://doi.org/10.1080/11250003.2016.1184331>
- MORDUKHAI-BOLTOVSKOI P.D. 1979: Contribution and distribution of Caspian fauna in the light of modern data. *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie* 64: 1–38.
- NABOZHENKO M. V. 2005: Review of darkling beetles of the genus *Ectromopsis* Antoine, 1947 (Coleoptera, Tenebrionidae) of former USSR. – *Caucasian Entomological Bulletin* 1: 123–128. (in Russian)
<https://doi.org/10.23885/1814-3326-2005-1-2-123-128>
- NABOZHENKO M. V. 2007: Landscape-biotope distribution and trophic links of tenebrionid beetles of the tribe Helopini (Coleoptera, Tenebrionidae) in the Caucasus and Pre-Caucasus. – In: Matishov G.G. & Lebedeva N.V. (eds): *Studies of the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences. Issue 3: Biodiversity and Transformation of Mountain Ecosystems of Caucasus*. SSC RAS Publishing, Rostov-on-Don, pp. 242–252.
- NABOZHENKO M. V. 2011: Darkling beetles of the genera *Ectromopsis* Allard, 1876 и *Xanthomus* Mulsant, 1854 (Coleoptera: Tenebrionidae) – representatives of supralittoral faunas of ancient and modern marine basins. – In: Kipyatkov V. E. & Musolin D. L. (eds): *Fundamental problems of entomology in 20th Century. Materials of international scientific conference (16–20 May, 2011, St Petersburg)*. Saint Peterburg State University press, Saint-Petersburg, p. 111. (in Russian)
- NABOZHENKO M. V., KESKIN B., DVADNENKO K. D., ALPAGUT KESKIN N. 2016a: The genus *Gunarus* Des Gozis, 1886 belongs to the subtribe Cylindrinotina (Coleoptera: Tenebrionidae: Helopini). – *Caucasian Entomological Bulletin* 12: 111–116.
<https://doi.org/10.23885/1814-3326-2016-12-1-111-116>
- NABOZHENKO M. V., KESKIN B. & NABOZHENKO S. V. 2017: Life forms and strategies of lichen-feeding darkling beetles (Coleoptera, Tenebrionidae: Helopini). – *Entomological Review* 97: 735–746.
<https://doi.org/10.1134/S0013873817060045>
- NABOZHENKO M. V., LEBEDEV N. V., NABOZHENKO S. V. & LEBEDEV V. D. 2016: The taxocene of lichen-feeding darkling Beetles (Coleoptera, Tenebrionidae: Helopini) in a forest-steppe ecotone. – *Entomological Review* 96: 101–113.
<https://doi.org/10.1134/S0013873816010115>

- NABOZHENKO M.V., NIKITSKY N.B., AALBU R. 2016b: Contributions to the knowledge of North American tenebrionids of the subtribe Cyldrinotina (Coleoptera: Tenebrionidae: Helopini). – *Zootaxa* 1: 155–164.
<https://doi.org/10.11646/zootaxa.4136.1.7>
- PONEL P. 1983: Contribution à la connaissance de la communauté des Arthropodes psammophiles de l'isthme de Giens. – *Travaux Scientifiques Du Parc National De Port-Cros* 9: 149–182.
- SCHAWALLER W. 2021: In Memoriam: Dr. Ottó Merkl (1957–2021), Budapest. – *Integrative Systematics* 4: 1–2.
<https://doi.org/10.18476/2021.302448>
- WILKE T., ALBRECHT C., ANISTRATENKO V. V., SAHIN S. K. & YILDIRIM M. Z. 2007: Testing biogeographical hypotheses in space and time: faunal relationships of the putative ancient Lake Egirdir in Asia Minor. – *Journal of Biogeography* 34: 1807–1821.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2007.01727.x>

...●...

Az *Ectromopsis* Antoine, 1949 gyászbogár génusz új faja Törökországból (Coleoptera: Tenebrionidae)

MAXIM V. NABOZHENKO

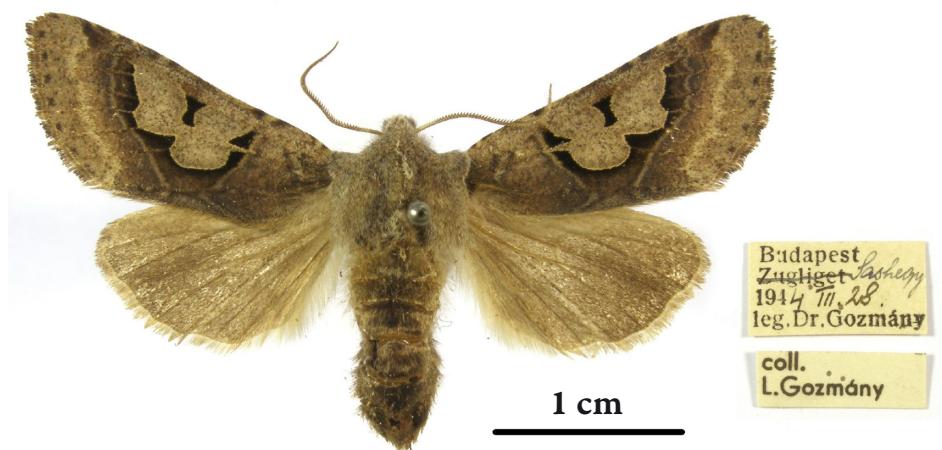
Precaspian Institute of Biological Resources of the Daghestan Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, M. Gadzhiev str., 45, 367000 Makhachkala, Republic of Dagestan, Russia
Dagestan State University, M. Gadzhiev str., 43a, 367000 Makhachkala,
Republic of Dagestan, Russia
E-mail: nalassus@mail.ru

Összefoglalás – Az *Ectromopsis merkli* sp. n. (Coleoptera: Tenebrionidae: Helopini) új gyászbogár faj kerül leírásra Közép-Anatóliából (Egirdir-tó partja). Az új faj leginkább a Kaszpi-mélyföldön (Oroszország európai része, Nyugat-Kazahsztán) honos *E. tantilla* Ménétris, 1849 fajhoz hasonlít. A két faj testfelépítésben, a pofalemez szerkezetében, az előtor alakjában és a szárnyfedő pontozottságában különbözik. Röviden ismertetésre kerül az *Ectromopsis* fajok reliktum típusú elterjedése, táplálkozási és alkalmazkodási körülményei, a génusz keleti felében elterjedt fajok felismerését határozókulcs segíti. Hét ábrával.

Kulcsszavak– Anatólia, Helopini, partmenti gyászbogarak, Paratethys, új faj

ÁBRAMAGYARÁZATOK

1–7. ábra. *Ectromopsis* gyászbogár imágók (a testméreteket lásd a főszövegben olvasható határozókulcsban): 1 = *Ectromopsis merkli* sp. n., hím, holotípus, felülnézet; 2 = *E. merkli* sp. n. aedeagus, alulnézet (ap – csúcsi rész, bp – bazális rész, bml – a középső lebeny nyúlványa, vap – a csúcstéri lebeny kinövése; méretléc = 0.5 mm); 3 = u. a., hím, paratípus, alulnézet; 4 = u. a., nőtény, paratípus, felülnézet; 5 = *Ectromopsis tantilla* Ménétriés, 1849, hím, felülnézet (fotó: K.V. Makarov); 6 = u. a., nőtény, (fotó: S.V. Kolov); 7 = *Ectromopsis bogatschevi* Iablokoff-Khnzorian, 1957, hím, felülnézet (fotó: K.V. Makarov).



A *Perigrapha i-cinctum* ([Schifferrmüller], 1775) Dr. Gozmány László által nevelt példánya.

...•••••

Specimen of *Perigrapha i-cinctum* ([Schifferrmüller], 1775) bred by Dr. László Gozmány.

Gozmány Lászlót egész szakmai pályafutása alatt érdekelték a jellegzetesen pannon fajok. Frivaldszky Imre 1865-ban megjelent faunakönyve szerint az „I-rajú jegyme” (mai nevén: tavaszi fésűsbagolylepke) Magyarország egyik jellegzetes faja. Egyik első tudományos munkájában Dr. Gozmány erről a fajról számolt be: 1943. március végén a budai Sas-hegyen talált petékből nevelte a példányait, 1944 tavaszán 25 imágó kelt ki a nevelőketrecben. Ezeket a fiatal taxonómus szemével elemezte, és az akkor még széles körben használatban levő aberrációs neveket alkalmazta. Eredményeit a *Fragmenta Faunistica Hungarica* nevű szaklap közölte 1947-ben.

BÁLINT ZSOLT és KATONA GERGELY, *Állattár*

...•••••

László Gozmány had a long-lasting interest in the typically Pannonian species. According to the faunistic monograph published by Imre Frivaldszky in 1865, the noctuid moth *Perigrapha i-cinctum* is one of the characteristic species of Hungary. In one of his first scientific works, Dr. Gozmány reported on this species; at the end of March 1943, he bred the specimens from eggs found on Sas-hegy (Sas Hill, Budapest) and in the spring of 1944 twenty-five of them hatched in the breeding cage. He analyzed the moths and applied the aberration names that were widely used at the time. His results were published in *Fragmenta Faunistica Hungarica* in 1947.

ZSOLT BÁLINT and GERGELY KATONA, *Department of Zoology*

**Szórványleletek a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében:
Óriásslamandra, †*Andrias scheuchzeri* (Holl, 1831) farokcsigolyák
a késő-miocén pannon pécs-danitzpusztai (Magyarország) ősgérinces
lelőhelyről (Caudata: Amphibia: Cryptobranchidae)**

SZENTESI ZOLTÁN

*Magyar Természettudományi Múzeum, Őslénytani és Földtani Tár,
1083 Budapest, Ludovika tér 2–6., Magyarország
E-mail: szentesi.zoltan@nhmus.hu*

Összefoglalás – Magyarországról egyedül a pécs-danitzpusztai késő-miocén korú ősgérinces lelőhelyről ismerünk óriásslamandra, †*Andrias scheuchzeri* (Holl, 1831) fossziliákat, melyek craniális és postcraniális csontokat egyaránt tartalmaznak. Ennek ellenére, a fajhoz sorolható farokcsigolyák még nem kerültek leírásra innen. Ezt a hiányosságot igyekszik bepótolni jelen munka néhány paleoökológiai és ősföldrajzi megjegyzéssel kiegészítve. Kilenc ábra, egy táblázat.

Kulcsszavak – *Andrias*, Cryptobranchidae, Danitzpuszta, Mecsek, miocén, vertebra

BEVEZETÉS

A Cryptobranchidae családba olyan nagytestű szalamandrák tartoznak, melyek testhossza meghaladja az 1,5 métert, míg egyes fajoknál a 2 métert is elérheti. Az ide sorolható fosszilis leletek jelenléte Ázsiában azt sugallja, hogy a család története a középső-juráig nyúlik vissza (GAO & SHUBIN 2003). Észak-Amerikában a paleocéntől (NAYLOR 1981) máig élnek óriás szalamandrák (BROWNE *et al.* 2012), míg Kelet-Ázsiában fossziliák gyakoriak a késő-eocéntől (CHERNOV 1959), de recens képviselőik mindmáig jelen vannak (BROWNE *et al.* 2012). Európában a középső oligocéntől a középső-pliocénig ismertek fosszilis maradványaik (THENIUS 1954, WESTPHAL 1958, 1967, 1970, TATARINOV 1964, ČHIKVADZE 1981). Az óriásslamandra leletek az eurázsiai ősmaradvány rekordban különösen jól reprezentáltak (1. táblázat), maradványaik számos ősgérinces lelőhelyről kerültek elő részlegesen megőrződött csontvázként vagy izolált csontokként (BÖHME & ILG 2003, VASILYAN *et al.* 2013, SZENTESI *et al.* 2020). Magyarországról eddig bizonyítottan csak a pécs-danitzpusztai lelőhelyről ismerjük izolált csontmaradványait (SZENTESI *et al.* 2020).

A pécs-danitzpusztai homokbánya a középső-miocéntől (badeni-szarmata) a késő-miocénig (pannon) terjedő rétegeket tár fel (SEBE *et al.* 2015). A bányászott homok, mely egy klasszikus pannóniai feltárás, a molluszka-maradványokon kívül kiemelkedő jelentőségű gerinces faunát tárt fel, melyek jelentős része idősebb üledékekből halmozódott át. Nagy mennyiségben fordulnak elő porcos- és csontos halak fogai, teknőspáncél-töredékek, szilas- és fogascetek csigolyái. Gyakorinak mondhatóak a különféle szárazföldi gerincesek maradványai is, mint pl. tapír-, disznó- és antilopfélék, valamint ragadozókhoz sorolható csontleletek is előfordulnak az innen származó leletanyagban (KAZÁR *et al.* 2007, KONRÁD *et al.* 2010). Az óriásszalamandra leletek, melyek közül eddig négy maxilla, 16 dentale, négy atlas és három törzscsigolya, valamint egy ilium és egy femur vált eddig ismertté, a késő-miocén korú homokból kerültek elő. Jelen munkában két caudális vertebra kerül leírásra.

1. táblázat. Óriásszalamandra (†*Andrias*, Cryptobranchidae) ősgerinces lelőhelyek Európában.

Lelőhely/locality	kor/age	zóna/ zone	üledék típusa/ alluvial type	fosziliák/fossils	említve/reference
Rott, Németország	középső- oligocén	MP30	édesvízi molasz	osseus partem	THENIUS 1954, WESTPHAL 1958, 1967, 1970, MESZOELY 1966, BÖHME 2003
Oberleitersbach, Németország	felső- oligocén	katti	karsztos üregkitöltés i	mandibula, maxilla, dentale	BÖHME 2008
Merkur, Csehország	alsó-miocén	MN3a	meszes márga	ossa isolata	BÖHME 2003, ČERŇANSKÝ 2007, KVAČEK <i>et al.</i> 2004
Břešťany, Csehország, (=Preschen im Böhmen vagy Bilina)	alsó-miocén	MN3	fluviális üledékek i	vertebrae articulata, cranium, osseus partem	WESTPHAL, 1958, MESZOELY 1966, KVAČEK <i>et al.</i> 2004,
Hochberg, Németország	alsó-miocén	MN3	molasz	mandibula	WESTPHAL 1970
Illerkirchberg hor. 3a, Németország	alsó-miocén	MN3	molasz	dentale, maxilla	BÖTTCHER 1987, SACH & HEINZMANN 2001
Ringingen Frontal 1, Németország	alsó-miocén	MN3	homokos finom kavics	?	SACH & HEINZMANN 2001

Lelőhely/locality	kor/age	zóna/ zone	üledék típusa/ alluvial type	fosziliák/fossils	említve/reference
Ringingen Frontal 2	alsó-miocén	MN3	agyagmárga	?	SACH & HEINZMANN 2001
Eggingen, Németország	alsó-miocén	MN4	brakkvízi molasz	maxilla, vertebra	BÖTTCHER 1987, SACH & HEINZMANN 2001
Illerkirchberg, Németország	alsó-miocén	MN4	homok, mészhomok	?	SACH & HEINZMANN 2001
Jungnau, Németország	alsó-miocén	MN4	brakkvízi molasz	?	BÖTTCHER 1987
Langenau, Németország	alsó-miocén	MN4	brakkvízi molasz	dentale, vertebra	BÖTTCHER 1987
Oberkirchberg, Németország	alsó-miocén	MN4	brakkvízi molasz	vertebra	BÖTTCHER 1987
Hambach, Németország	alsó-miocén	MN5	fluviális üledékek	vertebra	MÖRS <i>et al.</i> 2000, BÖHME 2003
Reisensburg, Németország	középső- miocén	MN6	molasz	dentale, maxilla, vertebra	MESZOELY 1966, BÖTTCHER 1987
Öhningen, Németország	középső- miocén	MN6/7	édesvízi molasz	osseus partem	MESZOELY 1966
Kircheim, Németország	középső- miocén	MN7	molasz	maxilla, premaxilla, vertebra	BÖTTCHER 1987
Mataschen, Ausztria	felső- miocén	MN7/8	agyag, homok	maxilla, vertebra	THENIUS 1954, MESZOELY 1966, TEMPFER 2004
Wartenberg, Németország	felső- miocén	MN8	molasz	maxilla, premaxilla, vertebra	MESZOELY 1966, WESTPHAL 1970, BÖTTCHER 1987
Götzendorf, Ausztria	felső- miocén	MN8	agyag	keratobranchiale, maxilla, atlas, costas, vertebra	MESZOELY 1966, MIKLAS 2002

Lelőhely/locality	kor/age	zóna/ zone	üledék típusa/ alluvial type	foszíliák/fossils	említés/reference
Aspach, Németország	felső- miocén	MN9	homok, márga	?	SEEHUBER 2008
Derndorf, Németország	felső- miocén	MN9	homok	dentale	BÖHME 2003, SEEHUBER 2008
Eppishausen, Németország	felső- miocén	MN9	homok	?	BÖHME 2003, SEEHUBER 2008
Mörge, Németország	felső- miocén	MN9	homok	dentale	BÖHME 2003
Tiefenried, Németország	felső- miocén	MN9	homok	?	SEEHUBER 2008, BÖHME <i>et al.</i> 2012
Brunn-Vösendorf, Ausztria	felső- miocén	MN9	congériás homok	humerus, vertebra	THENIUS 1954, MESZOELY 1966, BÖTTCHER 1987
Hammerschmiede 1, Németország	felső- miocén	MN9	agyag	?	BÖHME <i>et al.</i> 2012
Hammerschmiede 4, Németország	felső- miocén	MN9	agyag	?	KIRSCHER <i>et al.</i> 2016
Hammerschmiede 5, Németország	felső- miocén	MN9	agyag	?	KIRSCHER <i>et al.</i> 2016
Pécs-Danitzpuszta, Magyarország	felső- miocén	MN9?	homok	mandibula, maxilla, femur, ilium, vertebra	SZENTESI <i>et al.</i> 2020, és jelen munkában
?, Moldávia	miocén	?	?	?	TATARINOV 1964
Kuchurgan, Ukrajna	felső- pliocén	MN14	?	?	ČHKHIKVADZE 1981, 1982
Willershausen, Németország	felső- pliocén	MN14/15	?	?	WESTPHAL 1967, BÖHME <i>et al.</i> 2012

VIZSGÁLT ANYAG ÉS MUNKAMÓDSZEREK

Földtani háttér – A pécs-danitzpusztai homokbánya gödre Dél-Magyarországon, a Mecsek-hegység délkeleti peremén, Pécs városának keleti határánál terül el (SZENTESI *et al.* 2020: Fig. 1b). Az itt feltárt üledékek a késő miocén során, kb. 11,6–10 millió évvel ezelőtt rakódtak le. Ezek kisebb részben egy idősebb fehér vagy világos színű mészmárgából és egy fiatalabb, sárga színű durvahomokból állnak. Az üledékek a Mecsek-hegység szárazon lévő, szigetként kiemelkedő részéről lepusztulás útján szállítódtak az egykori tóba, ezért bennük keverten találhatjuk a Pannon-tó és a régebben létezett szubtrópusi tengerek és szárazföldek ősmaradványait. A rétegsor az üledékképződés közben és után kibillent a Mecsek emelkedése miatt, ezért egy része meredekre állítódott (KONRÁD & SEBE 2010), így ma a fiatalabb homok nem az idősebb mészmárga tetején, hanem attól délre helyezkedik el. A bányaművelés ezt a fiatalabb, vasásványok által barnássárgára festett durvaszemű homokot érinti (SZENTESI *et al.* 2020: Fig. 1d), melyből számos ősgerinces maradvány került elő (KAZÁR *et al.* 2007, KONRÁD *et al.* 2010), többek közt az óriásszalamandra leletek is (SZENTESI *et al.* 2020).

Az óriásszalamandra leletek korát megbecsülni nem volt egyszerű feladat. Habár a kőületeket a késő-miocén (alsó-pannóniai/alsó tortoni) homokból került elő, mégsem lehet azt állítani, hogy ez lenne a maradványok kora. Ez a kérdés az *Andrias* ökológiai igényeinek figyelembe vételével lett megvitatva (SZENTESI *et al.* 2020). A mai CRIPTOBANCHYDAEK kizárólag nedves területeken fordulnak elő, ahol az éves csapadékmennyiség meghaladja vagy túllépi a ~ 900 mm-t (BÖHME *et al.* 2012) és az élőhelyként szolgáló patak vagy folyó soha nem fagy be (pl. BROWNE *et al.* 2013). A korai késő-miocén idején a lelőhelyről előkerült fosszilis flóra elemzése alapján az éves csapadékmennyiség az egykori területen meghaladta az 1000 mm-t, és a termofil növényzet azt jelzi, hogy a hőmérséklet ekkor nem süllyedt soha a fagypontra alá (HABLY & SEBE 2016), így nagy valószínűséggel az innen előkerült óriásszalamandrák ekkor élhettek itt.

Vizsgált anyag – két töredékes óriásszalamandra caudális vertebra (VER 2015.5-6.), melyeket Bécsi László gyűjtött a Pécs-Danitzpuszta területén található homokbányából.

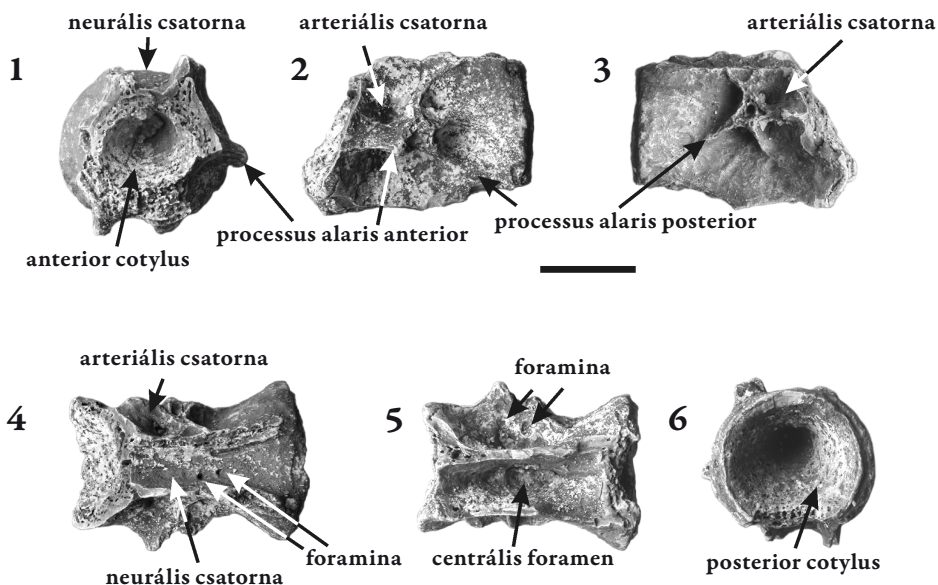
Dokumentálás – Az ábrákhoz felhasznált fotók Canon EOS 700D fényképezőgéppel, és Canon Macro Lens EF 100 mm, 1: 2.8 USM makro objektív segítségével készültek sorozatfotóként. A sorozatfotók összedolgozása Combine ZP, míg utómunkálatai Corel Photo Paint és Draw programok segítségével történt.

EREDMÉNYEK

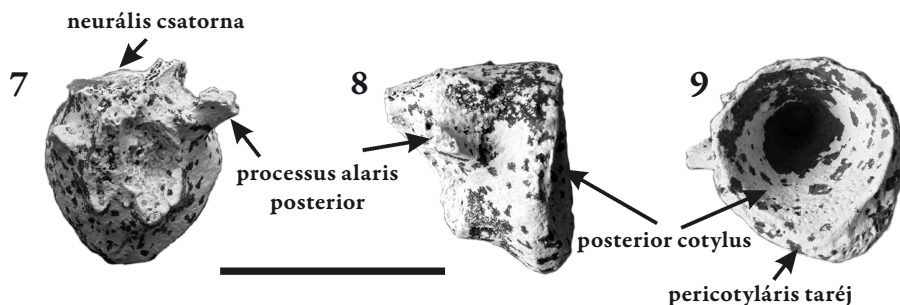
Ordo Caudata Scopoli, 1777
 Subordo Cryptobranchoidea Dunn, 1922
 Cladum Pancryptobrancha Vasilyan et al., 2013
 Classis Amphibia Gray, 1825
 Subclassis Lissamphibia Haeckel, 1866
 Familia Cryptobranchidae Fitzinger, 1826

Genus *Andrias* Tschudi, 1837
 Type species: †*Salmandra scheuchzeri* Holl, 1831

†*Andrias scheuchzeri* (Holl, 1831)
 caudális vertebrae
 (VER 2015.5-6.)
 (1–9. ábra)



1–6. ábra. Óriássalamandra (†*Andrias scheuchzeri*) caudális vertebra (VER 2015.5.) a pécs-danitzpusztai (Mecsek-hegység, Magyarország) késő-miocén ősgérinces lelőhelyről. 1 = anterior, 2 = bal laterális, 3 = jobb laterális, 4 = dorzális, 5 = ventrális és 6 = posterior nézetben. (méretléc: 1 cm)



7–9. ábra. Óriásszalamandra (†*Andrias scheuchzeri*) caudális vertebra-töredék (VER 2015.6.) a pécs-danitzpusztai (Mecsek-hegység, Magyarország) késő-miocén ősgérces lelőhelyről. 7 = anterior, 8 = jobb laterális és 9 = posterior nézetben. (méretléc: 1 cm)

A csigolyák nagyméretűek (a nagyobb 2,4 cm, míg a kisebb töredék 8 mm hosszú) és robusztus felépítésűek. A kevésbé sérült caudális vertebrán (VER 2015.5., 1-6. ábra) is jobbra csak az amphicoel csigolyatest maradt meg. A neurális és haemalis ív egyaránt törött, akárcsak a laterális nyúlványok. Az anterior és a posterior cotylus egyaránt mély, és tölcser alakú (1, 6. ábra). Dorzális nézetben a neurális csatorna belsejében több apró foramen figyelhető meg (4. ábra). A posterior nézetben jól fejlett pericotyloid perem figyelhető meg (6. ábra), mely ventrálsan sérült, míg a másik példányon (VER 2015.6.) viszonylag épen maradt meg (9. ábra). Laterális és dorzális nézetben is jól megfigyelhető azonban a jól fejlett, nagyméretű arteriális csatorna (3–4. ábra) a VER 2015.5. példányon, valamint ventráls nézetben a szintén jól fejlett, kör alakú centrális foramen (5. ábra). Szintén ezen a példányon a baloldali processus transversus maradványa vaskos, és erőteljesen terjed ki posterolaterális irányban (2, 4. és 5. ábra). A VER 2015.6. számú példányon a processus alaris posterior nyúlvány maradványa szintén vaskos és erőteljesen mutat anterolaterális irányba (7–9. ábra). Ventráls nézetben, a VER 2015.5. számú példányon, a processus transversus proximális részén néhány apró, kerek foramen figyelhető meg (5. ábra).

A nagyméretű, masszív és amphicoel farokcsigolya jellemző a Pancryptobrancha klád képviselőire (VASILYAN *et al.* 2013). Az erőteljes processus alarisok és az arteriális csatorna helyzete ezen farokcsigolyáknál hasonló az *Ukrainurus hypognathus*-éhoz, azonban különböznek tőle a nagyméretű neurális foramen hiányában (4. ábra), és a dorzális nézetben látható centrális foramen mérete lényegesen kisebb, és az alakja is különbözik az itt leírt példányokon (5. ábra), valamint a haemalis ív maradványai is jóval filigránabbak (5. ábra). Figyelembe véve azt is, hogy a danitzpusztai lelőhelyről csak az *Andrias scheuchzeri* maradványai kerültek elő, a fentebb leírt farokcsigolyák ehhez az óriásszalamandra fajhoz sorolhatóak.

TÁRGYALÁS

Tafonómiai észrevételek

Mindkét példány sérült, erősen töredezett, mely részben a vízben szállítódás, másrészt a területet földtani eseményeihez köthető áthalmozódás következménye lehet (KONRÁD & SEBE 2010, SZENTESI *et al.* 2020). Az alapszínük világos, melyet kisebb-nagyobb részben sötétszürke mangános bevonat fed. Ez utóbbi a laza üledékben áramló csapadék és/vagy rétegvizekből válhatott ki a csontok felszínére.

Paleoökológiai és ösföldrajzi következtetések

A danitzpusztai óriásszalamandrák a kora késő-miocén időszakban élhettek az egykori területen, és maradványaik csak áthalmozódhattak a fiatalabb homokba, ahogy az már fentebb, a földtani résznél már említve lett. Az óriásszalamandrák jelenléte idején uralkodó éghajlat leginkább a lelőhelyről előkerült növénymaradványok alapján rekonstruálható. A babérfélékből és a többi melegkedvelő fajból meleg, fagymentes szubtrópusi éghajlatra lehet következtetni, ahol csapadékos és száraz évszakok váltakoztak. A növényzet domborzati helyzete alapján is változatos volt. A mai viaszbogó illetve fenyérmirtusz rokona, a *Myrica lignitum* nevű cserjefaj volt a leggyakoribb, de a mocsári ciprus egy kihalt faja és a sok egyszikű is egykori kiterjedt mocsári erdőket jelez, melyek az alacsonyan fekvő területeken tenyészhettek. A magasabb térszíneken a babérfélék, a Kubinyi-tölgy és a melegkedvelő fenyőfélék voltak gyakoriak. Ez a terület növényzete alapján egy refúgium környezet volt a szarmatából visszamaradt növényzet számára, ahol a Mecsek-hegység biztosította a Pannon-tótól magasabb térszint ehhez (ERDEI *et al.* 2007, HABLY & SEBE 2016). Nincsenek pontos üledékföldtani mutatók az egykori hegyvidék magasságáról, de a durvaklasztos üledékek, a nyíltvízi mészmárga-lerakódás, valamint a korábbi üledékekből származó puhatestű és gerinces ősmaradványok áthalmozódása és erodálása meredek topográfiát jelez ezen élőhely hátterében (SEBE *et al.* 2015).

A ma élő óriásszalamandrák tisztavízű, gyorsfolyású patakokban és folyókban élnek (pl. BÖHME *et al.* 2012, BROWNE *et al.* 2012, 2013), nehezen elképzelhető, hogy a lelőhelyről előkerült óriásszalamandrák a mocsárban, vagy a sós Pannon-tóban (pl. MAGYAR *et al.* 1999) éltek volna. A SEBE *et al.* (2015) által említett durvaklasztos üledékek kombinálva egy meredek térszínnel azt sugallja, hogy ezt az üledéket gyorsfolyású, nagy energiával áramló vizek rakhatták le a magasabb térszint erodálva. Ez folyó vagy patak volt-e, azt nem tudni, de az nagyon valószínű, hogy hasonló viszonyokat biztosíthatott az

óriássalamandrának a mai élőhelyeiken tapasztalhatóhoz, és a maradványait ez az áramló víz szállította a tóba, vagy a mocsárba. Itt fosszilizálódtak, majd áthalmazódtak, ahogyan az már fentebb említve volt. Az európai miocén korú lelőhelyek földtani adatait megvizsgálva szembetűnő, hogy az *Andrias* leletek hegylábi, hegységelőtéri medencék tavainak agyag- és homok üledékeiből (édes- és brakkvízi molasz) kerültek elő (1. táblázat). BÖHME *et al.* (2012) munkájában azt valószínűsíti, hogy a ma kizárólag gyorsfolyású tiszta vizekben élő óriássalamandrák (pl. BROWNE *et al.*) ezen időszakban ezekben a tavakban éltek, és a ma élő fajok később foglalták el jelenlegi élőhelyeiket. Ez az állítás földtani szempontból mindenképpen kérdéses, hiszen a pécs-danitzpusztai lelőhelyhez hasonlóan ezekbe az egykori tavakba is a hegységekből lezúduló, gyorsan áramló vizű folyók és/vagy patakok szállíthatták ezen állatok maradványait a megtalálási helyükre. Ezt támasztja alá az is, hogy a leletek nagytöbbsége kizárólag izolált csontokból áll. Finomabb üledékekből előkerült néhány a részleges csontváz, de ezek is erősen hiányosak.

ÖSSZEGEZÉS

A fentebb leírt, felépítésük alapján az *Andrias scheuchzeri* óriássalamandra fajhoz sorolható farokcsigolyák eddig még nem voltak ismertek a pécs-danitzpusztai miocén korú lelőhelyről. A lelőhelyen más óriássalamandra faj jelenlétére utaló maradvány nem került elő, sőt a hasonló korú európai lelőhelyekről sem, így ez is azt támasztja alá, hogy ezen fossziliák a fent említett fajhoz sorolhatóak.

A lelőhelyről ismertté vált óriássalamandrák a magasabb topográfiairól lezúduló, gyorsfolyású vizekben élhettek, onnan kerülhettek maradványaik az eredeti ülepedési környezetükbe, ahonnan később áthalmazódhattak.

Nagy valószínűséggel az Európa miocénjéből előkerült óriássalamandrák is gyorsfolyású, tiszta vizű folyókban és/vagy patakokban élhettek, és ezen folyóvizek szállíthatták maradványaikat az egykori tavakba.

*

Köszönetnyilvánítás – A szerző hálával tartozik Bécsi László magánygyűjtőnek, aki a Magyar Természettudományi Múzeumnak ajándékozta az itt leírt óriássalamandra leleteket, és Szabó Mártonnak, aki felhívta a figyelmemet a leletekre. Köszönöm Venczel Mártonnak (Nagyvárad, Körösvidék Múzeum) a munka alapos átnézését, és szakszerű bírálatát.

HIVATKOZÁSOK

- BÖHME M. 2003: Miocene climatic optimum: evidence from the lower vertebrates of Central Europe. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **195**: 389–401.
- BÖHME M. 2008: Ectothermic vertebrates (Teleostei, Allocaudata, Urodela, Anura, Testudines, Choristodera, Crocodylia, Squamata) from the Upper Oligocene of Oberleitersbach (Northern Bavaria, Germany). – *Courier Forschungsinstitut Senckenberg* **260**: 161–183.
- BÖHME M. & ILG A. 2003: fosFARbase. www.wahre-staerke.com2003 (accessed April 2021)
- BÖHME M., VASILYAN D. & WINKLHOFFER M. 2012: Habitat tracking, range dynamics and palaeoclimatic significance of Eurasian giant salamanders (Cryptobranchidae) – indications for elevated Central Asian humidity during Cenozoic global warm periods. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **342–343**: 64–72.
- BÖTTCHER R. 1987: Neue Funde von *Andrias scheuchzeri* (Cryptobranchidae, Amphibia) aus der süddeutschen Molasse (Miozän). – *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Ser. B.* **131**: 1–38.
- BROWNE R. K., LI H., WANG Z., HIME P., McMILLAN A., WU M., DIAZ R., HONGXING Z., MCGINNITY D. & BRIGGLER J. T. 2012: The giant salamanders (Cryptobranchidae): Part A. palaeontology, phylogeny, genetics, and morphology. – *Amphibian and Reptile Conservation* **5**(4): 17–29.
- BROWNE R. K., LI H., WANG Z., OKADA S., HIME P., McMILLAN A., WU M., DIAZ R., MCGINNITY D. & BRIGGLER J. T. 2013: The giant salamanders (Cryptobranchidae): Part B. Biogeography, ecology and reproduction. – *Amphibian and Reptile Conservation* **5**(4): 30–50.
- ČERNÁNSKÝ A. 2007: *Plazy miocénnych lokalit Českej republiky a Slovenska*. – Doktori dolgozat, Comenius Egyetem, Pozsony, Szlovákia, 68 pp.
- CHERNOV S. A. 1959: *Reptiles 18*. – Academy of Sciences Tajik SSR, Stalinbad, 202 pp.
- ČHIKVADZE V. M. 1981: Obzor svedenii ob iskopaemykh ostatkakh amfibii i reptilii Severnogo Prichernomorya. – *Voprosy gerpetologii*, p. 5.
- ČHIKVADZE V. M. 1982: On the findings of fossil Cryptobranchidae in the USSR and Mongolia. – *Vertebrata Hungarica* **21**: 63–67.
- ERDEI B., HABLY L., KÁZMÉR M., UTESCHER T. & BRUCH A. A. 2007: Neogene flora and vegetation development of the Pannonian domain in relation to palaeoclimate and palaeogeography. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **253**: 115–140.
- GAO K. Q. & SHUBIN N. H. 2003: Earliest known crown-group salamanders. – *Nature* **422**: 424–428.
- HABLY L. & SEBE K. 2016: A late Miocene thermophilous flora from Pécs-Danitzpuszta, Mecsek Mts., Hungary. – *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie*, **279**(3): 261–271.
- KAZÁR E., KORDOS L. & SZÓNOKY M. 2007: Danitz-puszta. In: Pálffy J. & Pazonyi P. (szerk.) *Őslénytani kirándulások Magyarországon és Erdélyben*. – Hantken Kiadó, Budapest, pp. 131–132.
- KIRSCHER U., PRIETO J., BACHTADZE V., AZIZ H. A., DOPPLE G., HAGMEIER M. & BÖHME M. 2016: A biochronologic tie-point for the Tortonian stage in European terrestrial settings: Magnetostratigraphy of the topmost Upper Freshwater Molasse sediments of the North Alpine Foreland Basin in Bavaria (Germany). – *Newsletters on stratigraphy* **49**(3): 445–467.

- KLEB B. 1973: Geologie des Pannons im Mecsek. – *Magyar Állami Földtani Intézet évkönyve* 53(3): 750–943.
- KONRÁD GY., KORDOS L. & SEBE K. 2010: Danitz-pusztai homokbánya. Pécs, Mecsek. Őslényvadászat a Pannon-tó peremén. In: Haas J. (szerk.) *A múlt ősvényein*. – Magyarhoni Földtani Társulat, Budapest, pp. 160–164.
- KONRÁD Gy. & SEBE K. 2010: Fiaatal tektonikai jelenségek új észlelései a Nyugati-Mecsekben és környezetében. – *Földtani Közöny* 142(2): 445–468.
- KVAČEK Z., BÖHME M., DVOŘÁK Z., KONZALOVÁ M., MACH K., PROKOP J. & RAJCHL M. 2004: Early Miocene freshwater and swamp ecosystems of the Most Basin (northern Bohemia) with particular reference to the Bilina Mine section. – *Journal of the Czech Geological Society* 49(1–2): 1–40.
- MAGYAR I., GEARY D. H. & MÜLLER P. 1999: Palaeogeographic evolution of the Late Miocene Lake Pannon in Central Europe. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 147(3): 151–167.
- MESZOELY C. A. M. 1966: North American cryptobranchid salamanders. – *American Midland Naturalist* 75: 495–515.
- MIKLAS P. M. 2002: Die Amphibienfauna (Amphibia: Caudata, Anura) der Obermiozänen Fundstelle Götzendorf an der Leitha (südliches Wiener Becken, Niederösterreich. – *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 103: 161–211.
- MÖRS T., VON DER HOCHT F. & WUTZLER B. 2000: Die erste Wirbeltierfauna aus der Miozänen Braunkohle der Niederrheinischen Bucht (Vilse-Schichten, Tagebau, Hambach). – *Paläontologische Zeitschrift* 74(1/2): 145–170.
- NAYLOR B. G. 1981: Cryptobranchid Salamanders from the Paleocene and Miocene of Saskatchewan. – *Copeia* 1981(1): 78–86.
- SACH V. J. & HEINZMANN P. J. 2001: Stratigraphie und Säugetierfaunen der Brackwassermolasse in der Umgebung von Ulm (Südwestdeutschland). – *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie B, Geologie und Paläontologie* 310: 1–95.
- SEBE K., CSILLAG G., DULAI A., GASPARIK M., MAGYAR I., SELMECZI I., SZABÓ M., SZTANÓ O. & SZUROMI-KORECZ A. 2015: Neogene stratigraphy in the Mecsek region. In: Bartha I. R., Kriván Á., Magyar I. & Sebe K. (eds.) *Neogene of the Paratethyan Region, 6th Workshop on the Neogene of Central and South-Eastern Europe. An RCMNS Interim Colloquium. Programme, Abstracts, Field Trip Guidebook. 2015.05.31-06.03, Orfű*. – Budapest, Magyar Állami Földtani Intézet, pp. 102–124
- SEEHUBER U. 2008: *Litho- und biostratigraphische Untersuchungen in der Oberen Süßwassermolasse in der Umgebung vom Kirchheim in Schwaben*. – Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München, 359 pp.
- SZENTESI Z., SEBE K. & SZABÓ M. 2020: Giant salamander from the Miocene of the Mecsek Mountains (Pécs-Danitzpuszta, southwestern Hungary). – *Paläontologische Zeitschrift* 94: 353–366.
- TATARINOV L. P. 1964: Podklass Lepospondyli. Lepospondilnye. – *Osnovy paleontologii, zemnovodnye, presmykayushchiesya, ptitsy*, Nauka, Moszkva, pp. 144–170.

- TEMPFER P. M. 2004: *Andrias scheuchzeri* (Caudata: Cryptobranchidae) aus der Obermiozänen (MN7/8) Fundstelle Mataschen/Steiermark. – *Joannea Geologie und Palaontologie* 5: 257–268.
- THENIUS E. 1954: Über das Vorkommen von Riesensalamandern (Cryptobranchidae, Amphibia) im Unterpliozän (Pannon) des Wiener Beckens. – *Paläontologische Zeitschrift* 28: 172–177.
- VASILYAN D., BÖHME M., CHKHIKVADZE V. M., SEMENOV Y. A. & JOYCE W. G. 2013: A new giant salamander (Urodela, Pancryptobranchia) from the Miocene of Eastern Europe (Grytsiv, Ukraine). – *Journal of Vertebrate Paleontology* 33(2): 301–318.
- WESTPHAL F. 1958: Die Tertiären und Recenten Riesensalamander (Genus *Andrias*, Urodela, Amphibia). – *Palaeontographica, Abteilung A*. 110: 20–92.
- WESTPHAL F. 1967: Erster Nachweis des Riesensalamander (*Andrias*, Urodela, Amphibia) in europäischen Jungpliozän. – *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte*: 67–73.
- WESTPHAL F. 1970: Neue Riesensalamanderfunde (*Andrias*, Amphibia) aus der oberen Süßwassermolasse von Wartenberg in Bayern. – *Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Historische Geologie* 10: 253–260.

...●...

Scattered fossils in the collection of Hungarian Natural History Museum: vertebrae of giant salamander, †*Andrias scheuchzeri* (Holl, 1831): caudal vertebrae from the Late pannonian Miocene paleovertebrate locality of Pécs-Danitzpuszta (Hungary) (Caudata: Amphibia: Cryptobranchidae)

ZOLTÁN SZENTESI

*Hungarian Natural History Museum, Department of Paleontology and Geology,
H-1088 Budapest, Pf. 137., Hungary
E-mail: szentesi.zoltan@nhmus.hu*

Abstract – Fossils of giant salamander (†*Andrias scheuchzeri*) are only known from paleovertebrate locality of Pécs-Danitz Puszta (Mecsek Hills) of Hungary which consists of cranial and postcranial bone elements. Despite this, caudal vertebrae have not been described yet from this site. This work seeks to make for this with some paleoecological and paleogeographical notes. Nine figures, one plate.

Keywords – *Andrias*, Cryptobranchidae, Danitzpuszta, Mecsek, Miocene, vertebrae

TABLE AND FIGURE LEGENDS

Table 1. Paleovertebrate localities of giant salamander (†*Andrias*, Cryptobranchidae) in Europe. Countries for localities (in the first column): Ausztia = Austria; Csehország = Czechia; Magyarország = Hungary; Moldávia = Moldova; Németország = Germany; Ukrajna = Ukraine. Alluvial types (in the third column): agyag = clay; agyagmárga = clay marl; brakkvízi molasz = brackish water molasse; congériás homok = congerian sand; fluviális üledékek = fluvial deposits; édesvízi molasz = freshwater molasse; homok = sand; mészhomok = calcareous sand; homokos finom kavics = sandy fine gravel; karsztos üregkitöltés = karstic sinkhole deposits; meszes márga = calcareous marl; molasz = molasse.

Figs. 1–6. Caudal vertebra (VER 2015.5.) of giant salamander (†*Andrias scheuchzeri*) from the Late Miocene paleovertebrate locality of Pécs-Danitzpuszta (Mecsek Hills, Hungary). 1 = anterior, 2 = left lateral, 3 = right lateral, 4 = dorsal, 5 = ventral and 6 = posterior views. (scale bar: 1 cm)

Figs. 7–9. Caudal vertebral fragment (VER 2015.6.) of giant salamander (†*Andrias scheuchzeri*) from the Late Miocene paleovertebrate locality of Pécs-Danitzpuszta (Mecsek Hills, Hungary). 7 = anterior, 8 = right lateral and 9 = posterior views. (scale bar: 1 cm)



Az *Euplexia lucipara* ab. *ascripta* Gozmány, 1947 holotípus példánya.

...•••

The holotype specimen of *Euplexia lucipara* ab. *ascripta* Gozmány, 1947.

A lepkészek egykor különös figyelmet szenteltek az imágók szárnyain felfedezhető egyedi eltéréseknek, és nevezték el a példányokat a legkülönbébb módon. A Magyar Természettudományi Múzeum lepkegyűjteményében dolgozó kurátorok, Schmidt Antal (1880–1966) és Szent-Ivány József (1910–1988) keze alól is számos olyan tanulmány került ki, amelyekben ilyen neveket javasoltak. A fiatal taxonómus Gozmány László felfigyelt az *Euplexia lucipara* (Linnaeus, 1758) különös aberrációjára, és a hagyományt követve elnevezte. A későbbekben már nem élt ezzel a gyakorlattal, mert egyedi eltéréseken alapuló nevek a Zoológiai Nevezéktan Nemzetközi Kódex-ének szabályai szerint taxonómiai munkákban nem alkalmazhatók.

BÁLINT ZSOLT és KATONA GERGELY, *Állattár*

...•••

Once lepidopterists paid special attention to the unique differences of the wings of adult lepidopterans, and named the specimens in a variety of ways. The Lepidoptera curators of the Hungarian Natural History Museum, Antal Schmidt (1880–1966) and József Szent-Ivány (1910–1988), wrote a number of studies that proposed such names. The young taxonomist László Gozmány noticed the special aberration of *Euplexia lucipara* (Linnaeus, 1758) and named it following the tradition. Later he did not use this practice because names based on individual differences are not to be used in taxonomic works according to the rules of the *International Code of Zoological Nomenclature*.

ZSOLT BÁLINT and GERGELY KATONA, *Department of Zoology*

On the taxonomy of the genus *Nyctycia* Hampson, 1905 (Lepidoptera, Noctuidae)

BALÁZS BENEDEK ^{1*} & BALÁZS TÓTH ²

¹ H-2045 Törökbálint, Árpád u. 53, Hungary

E-mail: benedekia@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-9533-1176>

² Department of Zoology, Hungarian Natural History Museum,

Baross utca 13, H-1088, Budapest, Hungary

E-mail: toth.balazs@nhmus.hu; <https://orcid.org/0000-0002-6089-1218>

Abstract – The updated check-list of the genus *Nyctycia* Hampson, 1905 is presented. The male genitalia of *Nyctycia lama* Hreblay & Ronkay, 1999, *Nyctycia niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999 and *Nyctycia nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999 are described and illustrated. New distributional data for Vietnam is published for *Nyctycia niveifera*. The female genitalia of the subspecies *Nyctycia strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010 are described and illustrated and the taxonomical problems of this taxon are discussed based on new distributional data and genitalia examinations. With 23 figures.

Key words – China, distributional data, Himalaya, Nepal, Noctuidae, *Nyctycia*, Xyleninae, taxonomy, Vietnam

INTRODUCTION

The genus *Nyctycia* has been erected by HAMPSON (1906) for the species *Bombycia persimilis* Hampson, 1894 and *N. plagiogramma* Hampson, 1906. This latter species has been transferred to a new genus, *Nyctyciomorpha* by HACKER & RONKAY (1996). MOORE (1881) described the species *Apamea strigidisca* Moore, 1881 which was transferred to the new genus *Pachypolia* Hampson, 1906 under the name *P. himalayensis* by HAMPSON (1906). In 1913, WARREN erected the genus *Isopolia* Warren, 1913 for *Pachypolia himalayensis* Hampson, 1906 (WARREN 1913). Finally, *Isopolia* has been synonymized by RONKAY (1990) with *Nyctycia*. Up to date *Nyctycia* is consisting 31 species divided into six species-groups (HACKER & RONKAY 1996, HREBLAY & RONKAY 1999).

* corresponding author.

Nyctycia is one of the characteristic late-autumn – winter flying genera of the greater Himalayan region. Species of *Nyctycia* occur in Afghanistan (1), Pakistan (2), India (data deficient), Nepal (17), Bhutan (data deficient), Myanmar (data deficient), Vietnam (6), Thailand (5), China (11), Taiwan (6), South Korea (1) and Japan (3). The characterization and taxonomy of the genus have been discussed by BOURSIN (1958), SUGI (1959), OWADA (1983) and HACKER & RONKAY (1996).

Present paper is aimed to complement these taxonomical studies by the description of the genitalia of the previously unknown males of *Nyctycia lama* Hreblay & Ronkay, 1999, *Nyctycia niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999 and *Nyctycia nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999. The taxonomic problems of the subspecies *Nyctycia strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010 are discussed.

MATERIALS AND METHODS

Specimens were collected using artificial light and were examined using modern dissection standards for Lepidoptera genitalic preparation. Genitalia were stained with eosin. Adults were photographed with an Olympus Camedia 7070 digital camera, genitalia slides with an Olympus DP70 photographic microscope, using the softwares DPController and DPManager. Images were adjusted and plates were prepared with the software Adobe Photoshop CS6.

Species group divisions of *Nyctycia* follow the publications of HACKER & RONKAY (1996) and HREBLAY & RONKAY (1999), with the aim to place taxa presumably closely related in the same categories.

Abbreviations used: BBT = private collection of Balázs Benedek (Törökbálint, Hungary); HNHM = collection of the Hungarian Natural History Museum (Budapest, Hungary); GRB = private collection of Gábor Ronkay, (Budapest, Hungary); MH/HNHM = collection of Márton Hreblay in the Hungarian Natural History Museum, (Budapest, Hungary); JB = genitalia preparation by János Babics; MH = genitalia preparation by Márton Hreblay; RL = genitalia preparation by László Ronkay; TB = genitalia preparation by Balázs Tóth.

RESULTS

Ordo LEPIDOPTERA Linnaeus, 1758
Superfamily NOCTUOIDEA Latreille, 1809
Family NOCTUIDAE Latreille, 1809
Subfamily XYLENINAE Guenée, 1852
Tribus XYLENINI Guenée, 1837

Genus *Nyctycia* Hampson, 1906
Type species: *Bombycia persimilis* Hampson, 1894

Check-list of *Nyctycia**Nyctycia persimilis* species-group

- *N. persimilis* (Hampson, 1894)
- *N. laci* Ronkay, 1990
- *N. decorata* Hacker & Ronkay, 1996
- *N. lama* Hreblay & Ronkay, 1999
- *N. nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999
- *N. vernalis* Hreblay & Ronkay, 1998
- *N. flavipicta* (Hampson, 1906)
ssp. zita Hreblay & Ronkay, 1999
- *N. mesomelana* (Hampson, 1906)
ssp. formosana Kobayashi & Hreblay, 1998
- *N. sugii* Ronkay, 1990

Nyctycia strigidisca species-group

- *N. strigidisca* (Moore, 1881)
ssp. owadai (Yoshimoto, 1988)
ssp. nigridorsi Kobayashi, 1998
ssp. vargai Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010
- *N. stenoptera* (Sugi, 1959)
ssp. minori Kobayashi, 1998
ssp. violascens Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999
ssp. pygmaea Hreblay & Ronkay, 1999
- *N. parvula* Kobayashi & Owada, 1998
- *N. angustipennis* Yoshimoto, 1993
- *N. szabokyi* Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999

Nyctycia latibasalis species-group

- *N. latibasalis* (Warren, 1913)
- *N. muscipennis* Owada, 1983

- *N. endoi* (Owada, 1983)
ssp. hiemalis Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999
- *N. shelpa* Yoshimoto, 1994
- *N. adnervis* Kobayashi & Owada, 1998
- *N. nivescens* Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999
- *N. hoenei* (Boursin, 1958)
ssp. simonyi Hreblay, 1998
- *N. karma* Hreblay & Ronkay, 1999
- *N. ionochlora* Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999

Nyctycia plumbeomarginata species-group

- *N. plumbeomarginata* (Hampson, 1895)
- *N. albivariiegata* Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999
- *N. niveifera* Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999

Nyctycia consimilis species-group

- *N. consimilis* Hreblay & Ronkay, 1998
- *N. asymmetrica* Hreblay & Ronkay, 1998
- *N. dissimilis* Hreblay, Peregovits & Ronkay, 1999
- *N. attila* Hreblay & Ronkay, 1999

Nyctycia pectinata species-group

- *N. pectinata* Draudt, 1950

Taxonomy

Nyctycia lama Hreblay & Ronkay, 1999

(Figs. 1–3, 13, 18)

Nyctycia lama – HREBLAY & RONKAY (1999): 534, holotype female, slide No. MH9884f (MH/HNHM); type-locality: West Nepal, 14 km N of Dailekh, 2600 m.

Nyctycia lama Hreblay & Ronkay – BÁLINT, KATONA & GUBÁNYI 2014: 191, fig. 228.

Material examined (n = 4) – holotype female (Fig. 3); 1 male, 1 female, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 11 km N of Dailekh, 2380 m, N28°56.322', E81°43.750', 21–22. XI. 2019 (Fig. 1), slide Nos. TB2024f (Fig. 18), TB2025m (Fig. 13); 1 female, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 13 km N of Dailekh, 2425 m, N28°57.242', E81°45.699', 18. XI. 2019 (Fig. 2) (coll. BBT).

Male genitalia – Uncus short and narrow, finger-like with subapical hairs present, tegumen high and narrow, vinculum relatively short but strong, U-shaped, futura strong, lyriform, with long, densely setose arms, valva narrow and elongated, distally slightly dilated, sacculus short, harpe partly fused with very long and acute costal process, thorn-like, slightly curved, cucullus rounded, gently hairy. Aedeagus short, cylindrical, carina with a small ventral tooth, vesica everted straight, relatively short, sack-like with a large, dorsal side with rounded diverticulum, medial section of vesica covered with a dorsal side large but fine spinulose field, terminal section of vesica narrow, tubular (Fig. 13).

***Nyctycia nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999**

(Figs. 4–6, 14, 19)

Nyctycia nigriclava – HREBLAY & RONKAY (1999): 535, holotype male, slide No. MH9872f (MH/HNHM); type-locality: West Nepal, 20 km N of Dailekh, 3000 m.

Nyctycia nigriclava Hreblay & Ronkay – BÁLINT, KATONA & GUBÁNYI 2014: 191, fig. 229.

Material examined (n = 41) – holotype female (Fig. 5); 1 female, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 13 km N of Dailekh, 2425 m, N28°57.242', E81°45.699', 15. XI. 2019; 1 female, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 12 km N of Dailekh, 2650 m, N28°57.4', E81°45.98', 16. XI. 2019; 1 female, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 20 km N of Dailekh, 3000 m, N28°59.18', E81°44.50', 17. XI. 2019; 3 males, 3 females, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 13 km N of Dailekh, 2425 m, N28°57.242', E81°45.699', 18. XI. 2019; 5 males, 6 females, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 12 km N of Dailekh, 2650 m, N28°57.4', E81°45.98', 19. XI. 2019, slide No. TB2027f (Fig. 19); 9 males, 10 females, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 11 km N of Dailekh, 2380 m, N28°56.322', E81°43.750', 21–22. XI. 2019 (Figs 4, 6), slide Nos. TB2026m, TB2028m, TB2029m (Fig. 14); 1 female, Nepal, Janakpur, Dolakha area, Thulopatal district, Salle village, 2250–2400 m, N27°35.31', E86°9.23', 24–28. XI. 2019 (coll. BBT).

Male genitalia – Uncus short and narrow, finger-like, apically pointed, subapical hairs missing, tegumen low and narrow, vinculum strong, broad, U-shaped, futura triangular with thumb-like apical extension, valva narrow, elongated, sacculus small, clavus rounded, slightly dentate, harpe reduced, costal process well-developed, terminally formed into a large and strong, claw- or thorn-like process, cucullus more or less triangular in shape with corona present. Aedeagus short, cylindrical with coecum rounded, broader, carina with a dorsal side narrow ridge of small cornuti, vesica everted straight, relatively short, but broadly ovoid, ventral side basal diverticulum with a single small cornutus, vesica first half terminal part covered with a dorsal side narrow line of fine spiculi, terminal part of vesica narrower, tubular (Fig. 14).



Figures 1–12. Adults of *Nyctycia* species. 1 = *N. lama* Hreblay & Ronkay, 1999 male, West-Nepal; 2 = *ditto*, female, West-Nepal; 3 = *ditto*, holotype; 4 = *N. nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999 male, West-Nepal; fig. 5 = *ditto*, holotype; 6 = *ditto* female, West-Nepal; 7 = *N. strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2005 male, West-Nepal; 8 = *ditto*, female, West-Nepal; 9 = *N. strigidisca strigidisca* (Moore, 1881) male, West-Nepal; 10 = *N. niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999 male, Vietnam; 11 = *ditto*, female, Vietnam; 12 = *ditto*, holotype. Scale bar = 10 mm.

***Nyctycia strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010**
(Figs. 7, 8, 15, 20)

Nyctycia strigidisca vargai – RONKAY *et al.* (2010): 271, holotype male, slide No. RL8777m (GRB); type-locality: Pakistan, Kashmir, Himalaya Mts., 30 km N Murree, Ayubia.

Material examined (n = 4) – paratype males, Pakistan, Kashmir, Himalaya Mts., 30 km N Murree, Ayubia; India, Himachal Pradesh, 15 km W of Shimla, slide Nos. RL9271m, RL9239m, (coll. HNHM); 1 male, 1 female, West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 12 km N of Dailekh, 2650 m, N28°57.4', E81°45.98', 19. XI. 2019 (Figs 7, 8), slide Nos. TB2032m (Fig. 15), TB2033f (Fig. 20) (coll. BBT).

Female genitalia – Ovipositor small, conical, strongly sclerotized, densely and shortly setose, apophyses anteriores medium long, straight, apophyses posteriores short, ostium broad, funnel-shaped, antrum conical, with slightly curved edge, ductus bursae short and curved, left side strongly sclerotized, right edge ribbed, cervix bursae large, rounded and gently sclerotized, corpus bursae large, ovoid with two vertical and one horizontal, well developed signum bands (Fig. 20).

***Nyctycia niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999**
(Figs. 10–12, 17, 22)

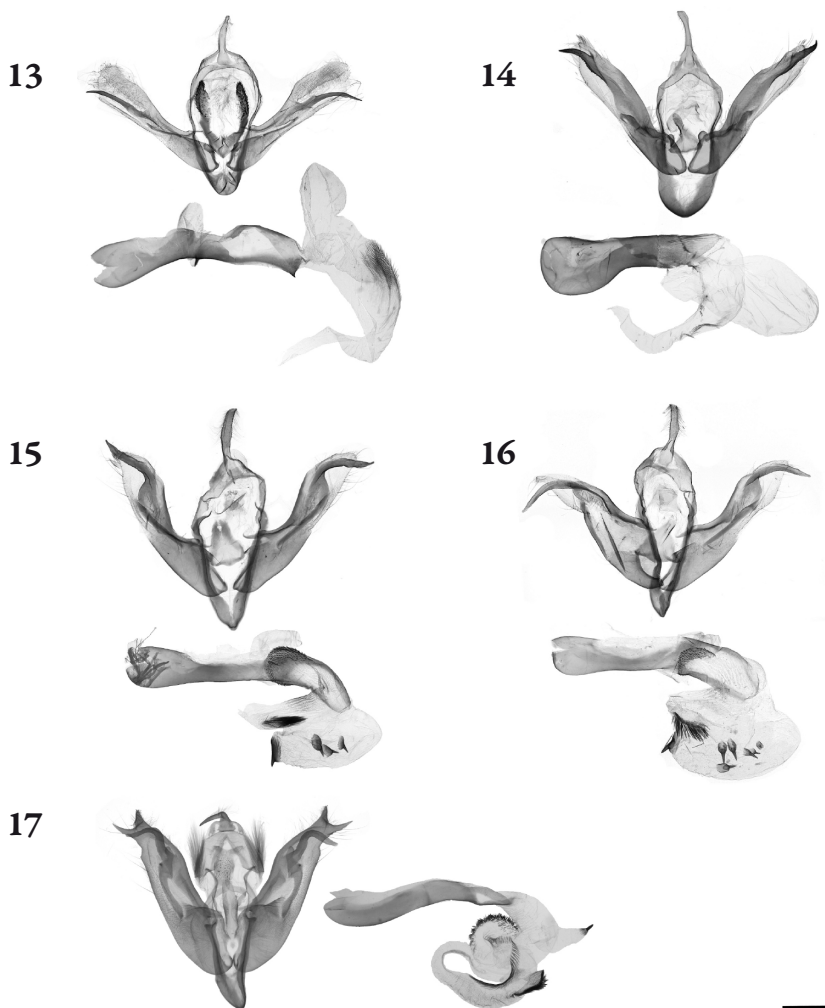
Nyctycia niveifera – HREBLAY & RONKAY (1999): 23, holotype female, slide No. MH10750f, (MH/HNHM); type-locality: Thailand, Changwat Nan, 25 km of Bo Luang, 1150 m.

Nyctycia niveifera Hreblay & Ronkay – BÁLINT, KATONA & GUBÁNYI 2014: 191, fig. 230.

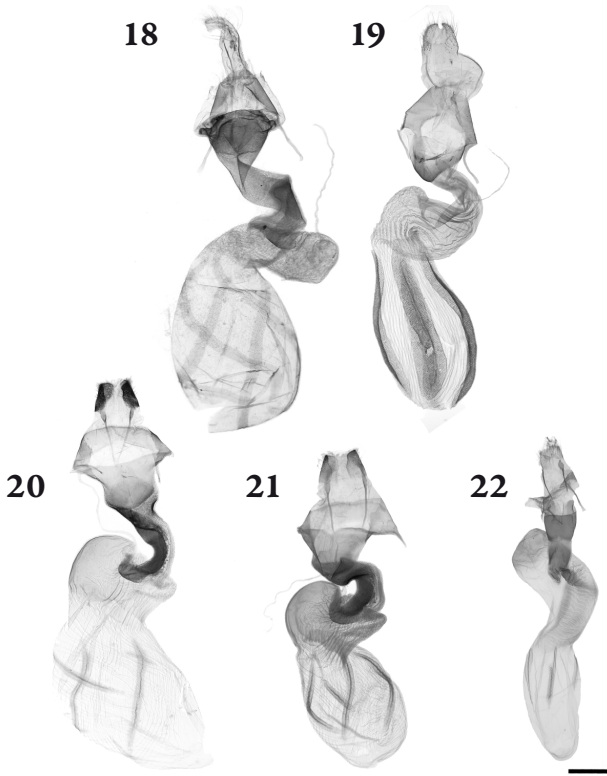
Material examined (n = 3) – holotype female (Fig. 12); 1 male, Vietnam, Thua Thien Hue, Bach Ma Mt., 1400 m, March, 2016, leg. Thanh Luong Le (Fig. 10), slide No. JB2436m (Fig. 17); 1 female, Vietnam, Prov. Lam Dong, Lac Doung district, Bidoup Nui Ba National Park, 8. III. 2016, leg. Nhon Vo (Fig. 11), slide No. JB2440f (Fig. 22) (coll. BBT).

Male genitalia – Uncus short and small, apically pointed, subapical hairs present, fine, ridge-like, tegumen low, rounded, penicular lobes small, covered with very long and dense setae, vinculum strong, medium long but narrow, U-shaped, fultura inferior a long and broad bar, fultura superior oval in shape with raspy surface and with two, horn-like apical processes, sacculus large, more or less conical in shape, harpe small and short, thumb-like with long and strong, slightly curved basal bar, dorsal process characteristic, well developed, long and strong, medially turned and terminally rounded, valva elongated, cucullus triangular in shape, apically acute with corona present by long setae, subapical process well developed, thorn-like. Aedeagus long with coecum rounded and

somewhat broader, carina a long but narrow bar on the ventral side, vesica everted ventrally, tubular, strongly twisted, covered with different kinds of setae and ribs on segment edges, medial diverticulum narrow, triangular, bears a thorn-like terminal cornutus, medial section of vesica with an additional small, conical diverticulum with raspy surface and a large ridge of long, dense, brush-like setae (Fig. 17).



Figures 13–17. Male genitalia of *Nyctycia* species. **13** = *N. lama* Hreblay & Ronkay, 1999, West-Nepal, slide No. TB2025m; **14** = *N. nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999, West-Nepal, slide No. TB2029m; **15** = *N. strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2005, West-Nepal, slide No. TB2032m; **16** = *N. strigidisca strigidisca* (Moore, 1881), West-Nepal, slide No. TB2034m; **17** = *N. niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999, Vietnam, slide No. JB2436m. Scale bar = 1 mm.



Figures 18–22. Female genitalia of *Nyctycia* species. **18** = *N. lama* Hreblay & Ronkay, 1999, West-Nepal, slide No. TB2024f; **19** = *N. nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999, West-Nepal, slide No. TB2027f; **20** = *N. strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2005, West-Nepal, slide No. TB2033f; **21** = *N. strigidisca strigidisca* (Moore, 1881), West-Nepal, slide No. TB2046f; **22** = *N. niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999, Vietnam, slide No. JB2440f. Scale bar = 1 mm.

DISCUSSION

Associating opposite sexes – The co-occurrence of male and female specimens as well as their shared wing pattern elements enabled us to assign them to the same species. Sexual dimorphism is limited in the tribe, it is expressed only by slightly different shape of the wings (female wings usually shorter and broader) and body size (females tend for having larger abdomens) (see Figs. 1–12).

Collecting sites – Three *Nyctycia* taxa diagnosed above in details and documented in the Figures 1–22 were found north of Dailekh. One of the collecting sites is shown on Figure 23. The lamps were operated in forest clearings of the mountain ridge at elevations from 2380 to 3000 m, between 15th and 22nd of November, 2019. The vegetation was mountainous Eastern Himalayan broadleaf forests dominated by *Rhododendron* and *Quercus*.

Nyctycia strigidisca vargai – This subspecies has been described from Pakistan and the paratype series includes specimens from India (Himachal Pradesh). During the collecting trip in November, 2019, it has been found in West-Nepal (Dailekh area), together with nominotypical *N. strigidisca* specimens (Fig. 9). Our investigations of the male genitalia show differences only in the numbers and size of the cornuti on the vesica: the maximum number of cornuti on *ssp. vargai* is five (but in other two cases are only four), while on *ssp. strigidisca* there are seven or eight cornuti (Fig. 16). The female genitalia (Figs 20, 21) also show some slight differences in the configuration and sclerotization of the ductus bursae, but to have decisive evidence about the correct taxonomic rank of *ssp. vargai*, more material and DNA analysis would be necessary.



Figure 23. Collecting site of *Nyctycia lama* Hreblay & Ronkay, 1999: West-Nepal, Bheri, Dailekh area, 13 km N of Dailekh, 2425 m, N28°57.242', E81°45.699', 15. XI. 2019.
(photograph by B. Benedek)

*

Acknowledgements – We are grateful to Mr János Babics (Páty) for the preparation of genitalia slides.

REFERENCES

- BÁLINT Zs., KATONA G. & GUBÁNYI A. 2014: *A life for Noctuidae, The owlet moths of Márton Hreblay (1963–2000). Names, specimens and types.* – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 270 pp.
- BENEDEK B., BABICS J. & SALDAITIS A. 2013: Taxonomic and faunistic news of the tribus Xylenini (s. l.) (Lepidoptera, Noctuidae) from the greater Himalayan region. – *Esperiana Buchreihe zur Entomologie* **18**: 7–38.
- BOURSIN C. 1958: Zwei neue Cuculliinae aus Ostasien. Aus Dr. H. Höne's Ausbeuten. (Beiträge zur Kenntnis der „Noctuidae-Trifinae“, XCVI/96). – *Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft* **43**: 45–48.
- DRAUDT M. 1950: Beiträge zur Kenntnis der Agrotiden-fauna Chinas. – *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft* **40**(1): 1–174.
- HACKER H. & RONKAY L. 1992: Beschreibungen neuer Taxa der Spätherbst-Noctuidae-Fauna Zentralasiens und des Himalayaraumes (Cuculliinea sensu Hampson) (Lepidoptera). – *Esperiana Buchreihe zur Entomologie* **3**: 193–221.
- HACKER H. & RONKAY L. 1996: Three new genera, seven new species and a general view on the late autumnal noctuid fauna of the Himachal Pradesh region of India (Lepidoptera, Noctuidae: Cuculliinae sensu Hampson). – *Esperiana Buchreihe zur Entomologie* **4**: 337–360.
- HAMPSON G. F. 1906: *Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. Volume 6.* – Taylor and Francis, London, 532 pp.
- HAMPSON G. F. 1908: *Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. Volume 7.* – Taylor and Francis, London, 709 pp.
- HREBLAY M. & RONKAY L. 1998: Noctuidae. In: Yoshimoto H. (ed.): *Moths of Nepal, Part V. – Tinea* **15** (Supplement 1): 117–310.
- HREBLAY M. & RONKAY L. 1999: Neue trifide Noctuidae aus dem himalayanischen Raum und der südostasiatischen Region (Lepidoptera: Noctuidae) – *Esperiana Buchreihe zur Entomologie* **7**: 485–620.
- KOBAYASHI H., OWADA M. & HREBLAY M. 1998: On the genus Nyctycia Hampson, 1906 (Lepidoptera, Noctuidae, Cuculliinae) in Taiwan, with descriptions of two new species and three new subspecies. – *Tinea* **15**(3): 256–265.
- MOORE F. 1882: Descriptions of new genera and species of Asiatic Lepidoptera Heterocera. – *Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London* **1881**: 326–380.
- OWADA M. 1983: On the Cuculliinae genus Isopolia (Lepidoptera, Noctuidae) with descriptions of four new species. – *Bulletin of the National Science Museum of Tokyo, A (Zoology)* **9**(1): 29–43.
- RONKAY G., RONKAY L., GYULAI P. & HACKER H. 2010: New Xylenini (Lepidoptera, Noctuidae, Xyleninae) species and genera from the wide sense Himalayan region. – *Esperiana Buchreihe zur Entomologie* **15**: 245–358.
- RONKAY L. 1990: Two new Nyctycia Hampson, 1906 (= Isopolia Warren, 1913) (Lepidoptera, Noctuidae, Cuculliinae) species from Korea and N India. – *Esperiana Buchreihe zur Entomologie* **1**: 213–217.

- SHASHANK P. R. & BENEDEK B. 2020: New records of Noctuid moths (Lepidoptera, Noctuidae) from India, Bhutan and China. – *Journal of Insect Biodiversity* **20**(1): 26–34.
- WARREN W. 1913: 2. Familie: Noctuidae. In: Seitz A. (ed.): *Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Gross-Schmetterlinge*. Vol. 11, No. 14. – Alfred Kern, Stuttgart, pp. 105–112.

...●...

A *Nyctycia* Hampson, 1905 génusz taxonómiájáról (Lepidoptera, Noctuidae)

BENEDEK BALÁZS ^{1*} & TÓTH BALÁZS ²

¹ 2045 Törökbálint, Árpád u. 53., Magyarország

E-mail: benedekia@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-9533-1176>

² Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, 1088 Budapest, Baross utca 13., Magyarország

E-mail: toth.balazs@nhmus.hu; <https://orcid.org/0000-0002-6089-1218>

Összefoglalás – A *Nyctycia* Hampson, 1905 génusz frissített fajlistáját közlik a szerzők. A *Nyctycia lama* Hreblay & Ronkay, 1999, *Nyctycia niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999 és *Nyctycia nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999 taxonok hím ivarszerve kerül leírásra és bemutatásra. A *Nyctycia niveifera* új elterjedési adatait jelzik Vietnámból. A *Nyctycia strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010 alfaj nőtény ivarszervét leírják és bemutatják, továbbá besorolási problémáit vitatják meg az új elterjedési adatok és ivarszervi vizsgálatok eredményeinek fényében. 23 ábrával.

Kulcsszavak – elterjedési adatok, Himalája, Kína, Nepál, Noctuidae, *Nyctycia*, Xyleninae, taxonómia, Vietnám

ÁBRAMAGYARÁZATOK

1–12. ábrák. *Nyctycia* fajok imágói. **1** = *N. lama* Hreblay & Ronkay, 1999 hím, Nyugat-Nepál; **2** = *ditto* nőtény, Nyugat-Nepál; **3** = *ditto*, holotípus; **4** = *N. nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999 hím, Nyugat-Nepál; **fig. 5** = *ditto*, holotípus; **6** = *ditto* nőtény, Nyugat-Nepál; **7** = *N. strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010 hím, Nyugat-Nepál; **8** = *ditto* nőtény, Nyugat-Nepál; **9** = *N. strigidisca strigidisca* (Moore, 1881) hím, Nyugat-Nepál; **10** = *N. niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999 hím, Vietnam; **11** = *ditto* nőtény, Vietnam; **12** = *ditto*, holotípus. Méretléc = 10 mm.

* levelező szerző.

13–17. ábrák. *Nyctycia* fajok hím ivarszervei. **13** = *N. lama* Hreblay & Ronkay, 1999, Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2025m; **14** = *N. nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999, Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2029m; **15** = *N. strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010, Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2032m; **16** = *N. strigidisca strigidisca* (Moore, 1881), Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2034m; **17** = *N. niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999, Vietnam, gen. prep. JB2436m. Méretléc = 1 mm.

18–22. ábrák. *Nyctycia* fajok nőstény ivarszervei. **18** = *N. lama* Hreblay & Ronkay, 1999, Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2024f; **19** = *N. nigriclava* Hreblay & Ronkay, 1999, Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2027f; **20** = *N. strigidisca vargai* Ronkay, Ronkay, Gyulai & Hacker, 2010, Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2033f; **21** = *N. strigidisca strigidisca* (Moore, 1881), Nyugat-Nepál, gen. prep. TB2046f; **22** = *N. niveifera* Hreblay & Ronkay, 1999, Vietnam, gen. prep. JB2440f. Méretléc = 1 mm.

23. ábra. A *Nyctycia lama* Hreblay & Ronkay, 1999 gyűjtőhelye: Nyugat-Nepál, Bheri, Dailekh area, 13 km N of Dailekh, 2425 m, N28°57.242', E81°45.699', 15. XI. 2019. (Benedek B. felvétele)



A *Sophronia ascalis* Gozmány, 1951 holotípus példánya.

...●...

The holotype specimen of *Sophronia ascalis* Gozmány, 1951.

Gozmány László több mint fél évszázados lepketaxonómiai munkássága különböző, kevésbé ismert molylepkecs családokra irányult. Az első általa leírt faj a *Sophronia ascalis* volt, ami a Sarlósajkúmoly-féléket (Gelechiidae) képviselte. A típusanyag két pásztói nőtény és egy kaposvári hím példányból állt. Gozmány később megtalálta a fajt Fonyódon és Ócsán is, valószínűleg emiatt kapta a „turjáni sarlósmoly” nevet. A Kárpát-medencén kívül kimutatták Észak-Macedóniától kezdve Szlovénián és Ausztrián át egészen Németországig. Legújabbban pedig megállapították, hogy a *Sophronia ascalis* a Nyugat-Európából ismert, a *Sophronia ascalis*-nál korábban leírt *Sophronia grandii* Hemming, 1933 fiatalabb társneve.

BÁLINT ZSOLT és KATONA GERGELY, *Állattár*

...●...

László Gozmány worked more than half a century in Lepidoptera taxonomy and focused on various, little-known micromoth families. The first species he described was *Sophronia ascalis*, a member of Gelechiidae (twirler moths). The type material consisted of two females from Pásztó (northeast Hungary) and one male from Kaposvár (southwest Hungary). Gozmány later found the species in Fonyód and Ócsa as well. Outside the Carpathian Basin, the species has been recorded from North Macedonia through Slovenia and Austria to Germany. Most recently, *Sophronia ascalis* was found to be a junior synonym of *Sophronia grandii* Hemming, 1933, a species known from Western Europe.

ZSOLT BÁLINT and GERGELY KATONA, *Department of Zoology*

New species and records of Afrotropical *Campoletis* Förster, 1869 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae)

ZOLTÁN VAS

*Hungarian Natural History Museum, Department of Zoology, Hymenoptera Collection, H-1088
Budapest, Baross u. 13, Hungary. E-mail: vas.zoltan@nhmus.hu*

Abstract – In this paper two new species of *Campoletis* Förster, 1869 (Ichneumonidae: Campopleginae) are described from Kenya: *Campoletis clepsydra* sp. n. and *Campoletis kangalogba* sp. n. Additionally, *Campoletis cinctula* (Holmgren, 1868), a species known only from South Africa so far, is first reported from Ethiopia, and further Ethiopian and South African records of *Campoletis pedunculata* (Enderlein, 1914) are given. With four figures.

Key words – distribution, new record, species description, taxonomy

This paper is dedicated to the memory of Dr. Ottó Merkl, honouring his long-lasting and remarkable collecting activity, which enriched the Hymenoptera Collection with thousands of specimens – including the type specimens of the newly described species in this paper.

INTRODUCTION

Campoletis Förster, 1869 is a species-rich genus of family Ichneumonidae, subfamily Campopleginae. Presently more than 110 valid species are known, most of them occurring in the Palaearctic and Nearctic regions (see e.g. RIEDEL (2017), VAS (2019a, b) and WEI *et al.* (2020) for most recent taxonomic works on the genus). However, *Campoletis* species of the Afrotropical region are rather poorly known; there are only three valid species in the region: *Campoletis cinctula* (Holmgren, 1868) and *Campoletis sordicincta* (Morley, 1916) known from South Africa, and *Campoletis pedunculata* (Enderlein, 1914) known from Namibia, Ethiopia, Kenya and South Africa (TOWNES & TOWNES 1973, YU *et al.* 2012). In this paper two new *Campoletis* species are described from Kenya, namely *Campoletis clepsydra* sp. n. and *Campoletis kangalogba* sp. n., the occurrence of *Campoletis cinctula* (Holmgren, 1868) is reported from Ethiopia, and further

Ethiopian and South African records of *Campoletis pedunculata* (Enderlein, 1914) are given.

The examined Afrotropical Campopleginae material belongs to the Hungarian Natural History Museum (HNHM, Budapest, Hungary) and to the Biological Museum of Lund University (MZLU, Lund, Sweden); the former material is mainly resulted from the Elgon Expedition of HNHM in 1992, with Ottó Merkl's zoological leadership on the field (MERKL 1993).

Ichneumonidae taxonomy and nomenclature follow YU & HORSTMANN (1997) and YU *et al.* (2012); complete nomenclatural history and list of synonym taxa are not repeated here, since they were given in detail in these references. Morphological terminology follows GAULD (1991) and GAULD *et al.* (1997); however, in the cases of wing veins the corresponding terminology of TOWNES (1969) is also indicated. Identifications were based on HOLMGREN (1868), CAMERON (1905), ENDERLEIN (1914), MORLEY (1916), WILKINSON (1927), SEYRIG (1935), TOWNES & TOWNES (1973), VAN NOORT (2021). Type materials of all Afrotropical *Campoletis* species (both valid and synonym ones) were examined at least by photos, except that of *Zachresta pedunculata* Enderlein, 1914 which was destroyed in Hamburg during the World War II (TOWNES & TOWNES 1973). The photos were taken with a 14 MP MicroQ-U3L digital camera. Post-image work was done with TouPtek TouPView v4.7 and Photoshop CS6.

RESULTS

Subfamily: Campopleginae Förster, 1869

Genus: *Campoletis* Förster, 1869

Type species: *Mesoleptus tibiator* Cresson, 1864, included by HOUGHTON (1907)

Campoletis cinctula (Holmgren, 1868)

Material – One female, Ethiopia, Akaki river, Addis Ababa, 6.X.1980, A. Demeter leg., swept, No. 120; one female, Ethiopia, Menagesha forest, Mount Muchacha, 3.XII.1980, A. Demeter leg., swept, No. 553; two males, RSA [= Republic of South Africa], Cape Province, De Hoop Nature Reserve, 34°27'S, 20°25'E, 0–200m, 10–13.X.1994, R. Danielsson leg., loc. 12; one male, RSA [= Republic of South Africa], Cape Province, Wilderness N. Park, 17 km SE George, 33°59'S, 22°39'E, 14.X.1994, R. Danielsson leg., loc. 18. The Ethiopian specimens and one South African male (from loc. 12) are deposited in HNHM, the remaining South African specimens are deposited in MZLU.

Remarks – First records from Ethiopia. This species was known only from South Africa (TOWNES & TOWNES 1973, YU *et al.* 2012).

Campoletis clepsydra sp. n.

(Figs 1–2)

Type material – Holotype: female, Kenya, Mt. Elgon Nat. P. [= National Park], bamboo (*Arundinaria alpina*) thicket, 2740m, 22.I.1992, O. Merkl & G. Várkonyi leg., swept, No. 496, specimen card-mounted, Id. No. HNHM-HYM 155588. – Paratypes: female, Kenya, Mt. Elgon Nat. P. [= National Park], E slope of Chemwote, subalpine Ericaceae bush, 3300m, 21.I.1992, O. Merkl leg., swept, No. 493, specimen card-mounted, Id. No. HNHM-HYM 155589; two males, Kenya, Mt. Elgon Nat. P. [= National Park], near Chepnyalil Cave, dry evergreen montane forest, 2500m, 28.I.1992, A. Lobmayer, O. Merkl & G. Várkonyi leg., swept, No. 507, specimens card-mounted, Id. No. HNHM-HYM 155590–155591. The holotype and the paratypes are deposited in HNHM.

Diagnosis – The new species can be reliably identified by the following character states in combination: apical margin of clypeus with a distinct, pointed median tooth; gena in dorsal view 0.7–0.8× as long as eye width, weakly narrowed behind eyes; malar space as long as basal width of mandible; propodeal carinae obsolete, except the anterior sections of lateromedian longitudinal carinae bordering the triangular area basalis and the reversed V-shaped anterior part of area superomedia; nervulus strongly postfurcal; lower external angle of second discal cell acute; ovipositor sheath 1.0–1.1× as long as hind tibia; scapus and pedicellus black; tegula yellow; metasoma dark, lateral parts of middle and apical tergites rusty reddish; fore and middle legs predominantly orange; hind coxa black, trochanter predominantly blackish, trochantellus yellow, femur reddish orange, basally and apically weakly darkened, tibia subbasally, internally and apically brown, basally and externo-medially pale yellowish to ivory.

Description – Female (Figs 1–2). Body length ca. 6.5–7 mm, fore wing length ca. 5.5 mm.

Head: Antenna with 33 flagellomeres; first flagellomere 3.1–3.3× as long as its apical width; preapical flagellomeres longer than wide. Head transverse, matt, granulate; hairs short, greyish, on lower face and clypeus somewhat longer. Ocelli small, ocular-ocellar distance 1.3–1.4× as long as ocellus diameter, distance between lateral ocelli 1.4–1.5× as long as ocellus diameter. Inner eye orbits slightly indented, about parallel. Gena long, in dorsal view 0.7–0.8× as long as eye width, weakly narrowed behind eyes. Occipital carina complete, ventrally somewhat weakened, reaching hypostomal carina little before base of mandible; hypostomal carina elevated. Frons flat, impressed above toruli, median longitudinal carina indistinct. Face and clypeus almost flat in profile. Clypeus very weakly separated from face, its apical margin subtruncate with a relatively small but distinct, triangular, pointed median tooth. Malar space as long as basal width of mandible. Mandible strong, lower margin with moderately wide flange from base towards teeth, flange gradually narrowed before teeth; mandibular teeth of equal length.

Mesosoma: Mesosoma matt, granulate without distinct punctures, and with short, dense, greyish hairs. Pronotum with weak, transverse and diagonal wrinkles on ventral half, epomia indistinct. Mesoscutum slightly longer than wide, moderately convex in profile; notaulus not developed. Scuto-scutellar groove wide and moderately deep. Scutellum convex in profile, lateral carinae not developed. Speculum very finely granulate to finely coriaceous, matt. Epicnemial carina relatively weak, pleural part bent to anterior margin of mesopleuron reaching it below its middle height, transversal part (i.e., the part at the level of sternaulus running through the epicnemium to the ventral edge of pronotum) not developed, ventral part (behind fore coxae) not elevated. Sternaulus indistinct. Posterior transverse carina of mesosternum complete. Metanotum $0.4\text{--}0.5\times$ as long as scutellum. Metapleuron without juxtacoxal carina; submetapleural carina complete, elevated. Pleural carina of propodeum relatively weak; propodeal spiracle small, circular, separated from pleural carina by about its length, connected to pleural carina by a distinct ridge. Propodeum granulate with weak, mostly transverse rugosity on posterior half, convex in profile. Propodeal carinae obsolete, except the anterior sections of lateromedian longitudinal carinae bordering area basalis and the anterior part of area superomedia; costulae obsolescent. Area basalis triangular, little longer than its basal width. Area superomedia rather elongate and narrow, pentagonal, anteriorly reversed V-shaped, posteriorly opened, its lateral carinae posterior to costulae missing. Area petiolaris confluent with area superomedia, wide. Fore wing with petiolate, rectangular areolet, 3rs-m present, second recurrent vein ($2m\text{-}cu$) little proximal to middle of areolet; distal abscissa of Rs about straight; nervulus ($cu\text{-}a$) postfurcal by about $0.2\text{--}0.3\times$ its length, moderately inclivous; postnervulus (abscissa of $Cu1$ between $1m\text{-}cu$ and $Cu1a + Cu1b$) intercepted slightly below its middle by $Cu1a$; lower external angle of second discal cell acute. Hind wing with nervellus ($cu\text{-}a +$ abscissa of $Cu1$ between M and $cu\text{-}a$) about vertical, broken, intercepted by discoidella ($Cu1$) at about its posterior third; discoidella spectral, proximally connected to nervellus. Coxae granulate. Hind femur ca. $5\times$ as long as high. Inner spur of hind tibia ca. $0.5\times$ as long as first tarsomere of hind tarsus. Tarsal claws small, as long as or little longer than arolium, basally weakly pectinate.

Metasoma: Metasoma moderately compressed, finely granulate to shagreened, and with dense, short hairs. First tergite relatively short and stout, ca. $2.5\times$ as long as width of its apical margin; glymma strong; dorsomedian carinae of first tergite distinct. Second tergite stout, $1.1\times$ as long as its apical width; thyridium oval, its distance from basal margin of tergite ca. $1.5\times$ as long as its length. Posterior margins of apical tergites not excised. Ovipositor sheath relatively long, $2.1\times$ as long as first tergite, $1.0\text{--}1.1\times$ as long as hind tibia; ovipositor compressed, rather strong, upcurved, dorsal preapical notch deep.

Colour: Flagellum black to dark brown, scapus and pedicellus black. Head black, except palpi and mandible yellow, mandibular teeth dark. Mesosoma black, except tegula yellow. Metasoma black to dark brown, lateral parts of middle and

apical tergites rusty reddish. Wings hyaline, wing veins and pterostigma brown. Fore and middle legs predominantly orange, coxae basally slightly darkened, trochanters, trochantelli and tibiae externally yellowish, apical tarsomeres darkened. Hind leg: coxa black; trochanter blackish, apically very narrowly yellowish; trochantellus yellow; femur reddish orange, basally and apically weakly darkened; tibia subbasally, internally and apically brown, basally and extero-medially pale yellowish to ivory; tarsus brown, first tarsomere at extreme base narrowly yellowish.

Male: Similar to female in all characters described above, except: body length ca. 6 mm, fore wing length ca. 4.5 mm; ocular-ocellar distance $1.1\text{--}1.2\times$ as long as ocellus diameter; mesoscutum dorsally more flattened than in female; second tergite $1.3\times$ as long as its apical width; basal and apical dark patches of hind femur slightly more extensive and dark parts of hind tibia slightly darker than in female.

Distribution – Kenya.

Etymology – The specific epithet is derived from the Latinized noun clepsydra, meaning water clock, referring to the hourglass-shaped propodeal carinae bordering area basalis and the anterior part of area superomedia; noun in apposition, ending not to be changed.

Remarks on identification – Among the Afrotropical *Campoletis* species the new species is most similar to *Campoletis pedunculata* (Enderlein, 1914) due to the colouration pattern of hind tibia; however, the new species could be easily distinguished from that species by its distinct, pointed clypeal tooth and mostly obsolete propodeal carinae.

Campoletis kangalogba sp. n.

(Figs 3–4)

Type material – Holotype: female, Kenya, Mt. Elgon Nat. P. [= National Park], SW ridge of Koroborte, subalpine Ericaceae bush, 3300m, 16.I.1992, O. Merkl leg., swept, No. 472, specimen card-mounted, Id. No. HNHM-HYM 155592. – Paratypes: one female and two males, same collecting data, specimens card-mounted, Id. No. HNHM-HYM 155593–155595, respectively. The holotype and the paratypes are deposited in HNHM.

Diagnosis – The new species can be reliably identified by the following character states in combination: apical margin of clypeus without a distinct, pointed median tooth; gena in dorsal view $0.6\times$ as long as eye width, roundly narrowed behind eyes; malar space $1.1\text{--}1.2\times$ as long as basal width of mandible; propodeal carinae strong, except costulae obsolescent and median sections of lateromedian longitudinal carinae weak; area superomedia ca. $2\times$ as long as wide, posteriorly closed; nervulus strongly postfurcal; lower external angle of second discal cell acute; ovipositor sheath $0.4\times$ as long as hind tibia; scapus and pedicellus

black; tegula yellow; metasoma black, posterior margins of tergites suffused with very dark brown; fore and middle legs predominantly orange; hind coxa black, trochanter predominantly dark brownish, trochantellus orange, femur orange, tibia orange-brown, subbasally and apically indistinctly darkened.

Description – Female (Figs 3–4). Body length ca. 5 mm, fore wing length ca. 3.5 mm.

Head: Antenna with 28 flagellomeres; first flagellomere ca. $3.5\times$ as long as its apical width; preapical flagellomeres longer than wide. Head transverse, matt, granulate; hairs moderately short, greyish, on lower face and clypeus little longer. Ocelli small, ocular-ocellar distance $1.4\text{--}1.5\times$ as long as ocellus diameter, distance between lateral ocelli $1.4\text{--}1.5\times$ as long as ocellus diameter. Inner eye orbits slightly indented, about parallel. Gena moderately long, in dorsal view $0.6\times$ as long as eye width, roundly narrowed behind eyes. Occipital carina complete, ventrally slightly weakened, reaching hypostomal carina little before base of mandible; hypostomal carina slightly elevated. Frons flat, impressed above toruli, median longitudinal carina indistinct. Face and clypeus weakly convex in profile. Clypeus very weakly separated from face, its apical margin convex, medially slightly produced but not forming a distinct, pointed median tooth. Malar space long, $1.1\text{--}1.2\times$ as long as basal width of mandible. Mandible relatively short, lower margin with moderately wide flange from base towards teeth, flange gradually narrowed before teeth; mandibular teeth of equal length.

Mesosoma: Mesosoma matt, granulate without distinct punctures, and with short, dense, greyish hairs. Pronotum with weak, transverse and diagonal wrinkles on ventral half, epomia distinct. Mesoscutum about as long as wide, convex in profile; notaulus not developed. Scuto-scutellar groove wide and deep. Scutellum convex in profile, lateral carinae not developed. Speculum very finely granulate to almost smooth. Epicnemial carina strong, pleural part bent to anterior margin of mesopleuron reaching it below its middle height, transversal part (i.e., the part at the level of sternaulus running through the epicnemium to the ventral edge of pronotum) not developed, ventral part (behind fore coxae) slightly elevated. Sternaulus indistinct. Posterior transverse carina of mesosternum complete. Metanotum $0.4\text{--}0.5\times$ as long as scutellum. Metapleuron without juxtacoxal carina; submetapleural carina complete, elevated. Pleural carina of propodeum strong; propodeal spiracle small, circular, separated from pleural carina by about its length, connected to pleural carina by a distinct ridge. Propodeum granulate with weak, mostly transverse rugosity on posterior half, convex in profile. Propodeal carinae strong, except costulae obsolescent and lateromedian longitudinal carinae weak between costulae and posterior transverse carina. Area basalis as long as or little longer than its basal width, either triangular or posteriorly strongly narrowed trapezoidal. Area superomedia rather elongate and narrow, ca. $2\times$ as long as wide, posteriorly closed. Area petiolaris wide. Fore wing with petiolate, rectangular areolet, *3rs-m* present, second recurrent vein (*2m-cu*) little proximal to middle of areolet; distal abscissa of *Rs* almost straight to slightly

curved towards wing margin; nervulus (*cu-a*) postfurcal by about $0.2-0.3\times$ its length, inclivous; postnervulus (abscissa of *Cu1* between *1m-cu* and *Cu1a* + *Cu1b*) intercepted distinctly below its middle by *Cu1a*; lower external angle of second discal cell acute. Hind wing with nervellus (*cu-a* + abscissa of *Cu1* between *M* and *cu-a*) weakly reclivous, broken, intercepted by discoidella (*Cu1*) at about its posterior third; discoidella spectral, proximally connected to nervellus. Coxae granulate. Hind femur slender, $5.5-6.1\times$ as long as high. Inner spur of hind tibia ca. $0.5\times$ as long as first tarsomere of hind tarsus. Tarsal claws small, as long as arolium, basally weakly, indistinctly pectinate.

Metasoma: Metasoma moderately compressed, finely granulate to shagreened, and with dense, short hairs. First tergite relatively short and stout, ca. $2.5\times$ as long as width of its apical margin; glymma strong; dorsomedian carinae of first tergite distinct. Second tergite moderately elongate, $1.4-1.5\times$ as long as its apical width; thyridium oval, its distance from basal margin of tergite ca. $1.5\times$ as long as its length. Posterior margins of apical tergites not excised. Ovipositor sheath short, $0.7\times$ as long as first tergite, $0.4\times$ as long as hind tibia; ovipositor compressed, straight.

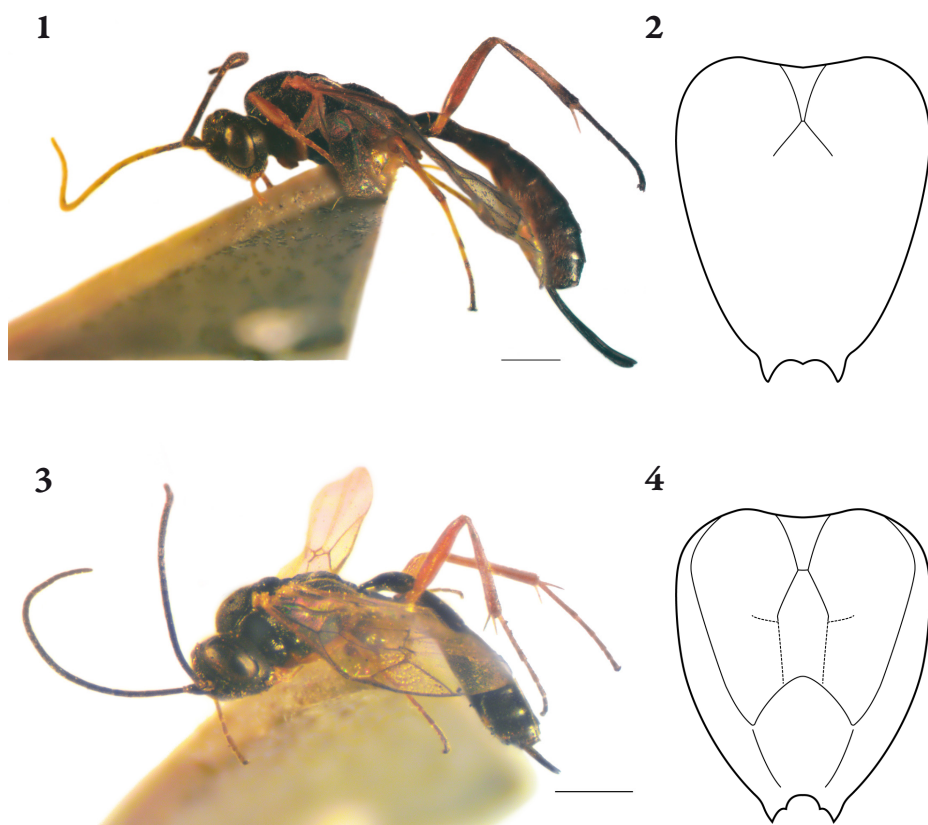
Colour: Flagellum black to very dark brown, scapus and pedicellus black. Head black, except palpi light orange and mandible faint yellow, mandibular teeth dark. Mesosoma black, except tegula yellow. Metasoma black, posterior margins of tergites suffused with very dark brown. Wings hyaline, wing veins and pterostigma brown. Fore and middle legs predominantly orange, coxae basally more or less darkened and tarsi apically brownish. Hind leg: coxa black; trochanter dark brownish, apically narrowly yellowish brown; trochantellus orange; femur entirely orange; tibia orange-brown, subbasally and apically indistinctly darkened; tarsus brownish.

Male: Similar to female in all characters described above, except: first flagellomere ca. $3\times$ as long as its apical width; mandible brighter yellow than in female; fore and middle coxae more extensively darkened than in female; hind trochantellus partly light brownish; hind femur brownish orange.

Distribution – Kenya.

Etymology – The new species is named after Kangalogba, a female primordial spirit and mother of the creator god Tororut in the Kenyan and Ugandan Pokot and Suk mythology, usually personified as a dragonfly or a woman with insect wings; proper noun in apposition, ending not to be changed.

Remarks on identification – Among the Afrotropical *Campoletis* species *Campoletis kangalogba* sp. n. is not quite similar to any known species of the genus; it can be readily identified by its propodeal carination, short ovipositor, dark metasoma, and colouration of hind legs.



Figures 1–4. New *Campoletis* species: 1 = *Campoletis clepsydra* sp. n., holotype; 2 = *Campoletis clepsydra* sp. n., propodeum; 3 = *Campoletis kangalogba* sp. n., holotype; 4 = *Campoletis kangalogba* sp. n., propodeum

Campoletis pedunculata (Enderlein, 1914)

Material – Two males, Abyssinia [= Ethiopia], Maraquo [= Mareqo], XI.1912, Ö. Kovács leg.; two females, Ethiopia, Akaki river, Addis Ababa, 30.IX.1980, A. Demeter leg., swept, No. 93; one female and one male, Ethiopia, Ambo, 23.XI.1980, A. Demeter leg., swept, No. 513; one female, Ethiopia, Menagesha forest, Mount Muchacha, 3.XII.1980, A. Demeter leg., swept, No. 553; two males, RSA [= Republic of South Africa], Cape Province, 2 km NW Darling, 33°22'S, 18°22'E, 170m, 4.X.1994, R. Danielsson leg., loc. 4; one female, RSA [= Republic of South Africa], Cape Province, Piekenierskloof, 15 km S Citrusdal, 32°38'S, 18°57'E, 370m, 5.X.1994, R. Danielsson leg., loc. 4; 9 females and one

male, RSA [= Republic of South Africa], Cape Province, Koomplans-kloof, 10 km S Citrusdal, 32°40'S, 19°01'E, 200–270m, 4–8.X.1994, R. Danielsson leg., Malaise trap, loc. 6; one female, RSA [= Republic of South Africa], Cape Province, Hexrivier, N of Citrusdal, 32°26'S, 18°58'E, 6.X.1994, R. Danielsson leg., loc. 8; one female, RSA [= Republic of South Africa], Cape Province, Cedarberg, 3 km ESE Kriedowkrans, 32°22'S, 18°59'E, 350m, 6.X.1994, R. Danielsson leg., loc. 10; one male, RSA [= Republic of South Africa], Natal, 17 km NE Empangeni, Nseleni River, 28°42'S, 32°01'E, 24.X.1994, R. Danielsson leg., loc. 32. The Ethiopian specimens are deposited in HNHM, the South African specimens are deposited in MZLU.

Remarks – This species is already known from Ethiopia and South Africa (and also from Namibia and Kenya); however, as its distributional records in literature are scarce and were published several decades ago (TOWNES & TOWNES (1973) is the latest), it may be worthwhile to report these more recent records.

*

Acknowledgements – Thanks are due to Rune Bygebjerg (MZLU) for providing some of the examined South African material, and to Viktória Szőke (HNHM) for drawing and post-image works. This paper was supported by the János Bolyai Research Scholarship of the Hungarian Academy of Sciences.

REFERENCES

- CAMERON P. 1905: On the Hymenoptera of the Albany Museum, Grahamstown, South Africa. – *Record of the Albany Museum* 1: 161–176.
- ENDERLEIN G. 1914: Hymenoptera IV: Ichneumonidae. – In: MICHAELSEN W. (ed.): *Beiträge zur Kenntnis der Land-und Süßwasserfauna Deutsch-Südwestafrikas. Band 1.* Hamburg, pp. 1–452.
- GAULD I. D. 1991: The Ichneumonidae of Costa Rica, 1. Introduction, keys to subfamilies, and keys to the species of the lower Pimpliform subfamilies Rhyssinae, Poemeniinae, Acaenitinae and Cylocheriinae. – *Memoirs of the American Entomological Institute* 47: 1–589.
- GAULD I. D., WAHL D., BRADSHAW K. HANSON P. & WARD S. 1997: The Ichneumonidae of Costa Rica, 2. Introduction and keys to species of the smaller subfamilies, Anomaloninae, Ctenopelmatinae, Diplazontinae, Lycorininae, Phrudinae, Tryphoninae (excluding Netelia) and Xoridinae, with an appendix on the Rhyssinae. – *Memoirs of the American Entomological Institute* 57: 1–485.
- HOLMGREN A. E. 1868: Hymenoptera. Species novas descripsit. – *Kongliga Svenska Fregatten Eugenies Resa omkring Jorden, Zoologi* 6: 391–442.
- HOUGHTON C. O. 1907: Reports of the Delaware College Agricultural Experimental Station. – *Reports* 16–18: 89.

- MERKL O. 1993: Zoological collectings by the Hungarian Natural History Museum in Africa: a report on the Elgon expedition, 1992. – *Miscellanea Zoologica Hungarica* **8**: 51–64.
- MORLEY C. 1916: On some South African Ichneumonidae in the collection of the South African Museum. – *Annals of the South African Museum* **15**: 353–400.
<https://doi.org/10.5962/bhl.part.22198>
- RIEDEL M. 2017: The Western Palaearctic species of the genus *Campoletis* Förster (Hymenoptera, Ichneumonidae, Campopleginae). – *Spixiana* **40**(1): 95–137.
- SEYRIG A. 1935: Mission scientifique de l'Omo. Tome III. Fascicule 18. Hymenoptera, II. Ichneumonidae: Cryptinae, Pimplinae, Tryphoninae et Ophioninae. – *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris* **4**: 1–100.
- TOWNES H. 1969: The genera of Ichneumonidae. Part 1. – *Memoirs of the American Entomological Institute* **11**: 1–300.
- TOWNES H. & TOWNES M. 1973: A catalogue and reclassification of the Ethiopian Ichneumonidae. – *Memoirs of the American Entomological Institute* **19**: 1–416.
- VAN NOORT S. 2021: *WaspWeb: Hymenoptera of the Afrotropical region*. Available from: <http://www.waspweb.org> [Accessed 16 June 2021.]
- VAS Z. 2019a: Contributions to the taxonomy, identification, and biogeography of the Western Palaearctic species of *Campoletis* Förster (Ichneumonidae: Campopleginae). – *Zootaxa* **4565**(3): 373–382.
<https://doi.org/10.11646/zootaxa.4565.3.4>
- VAS Z. 2019b: New species and new records of Campopleginae from the Palaearctic region (Hymenoptera: Ichneumonidae). – *Folia entomologica hungarica* **80**: 247–271.
<https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2019.80.247>
- WEI Y.-W., ZHOU Y.-B., ZOU Q.-C. & SHENG M.-L. 2020: A new species of *Campoletis* Förster (Hymenoptera, Ichneumonidae) with a key to species known from China, Japan and South Korea. – *ZooKeys* **1004**: 99–108.
<https://doi.org/10.3897/zookeys.1004.57913>
- WILKINSON D. S. 1927: On three new species of Ichneumonidae. – *Bulletin of Entomological Research* **17**(4): 417–420.
<https://doi.org/10.1017/S0007485300019532>
- YU D. S. & HORSTMANN K. 1997: *A catalogue of world Ichneumonidae (Hymenoptera)*. – The American Entomological Institute, Gainesville, 1558 pp.
- YU D. S., VAN ACHTERBERG C. & HORSTMANN K. 2012: *Taxapad 2012, Ichneumonoidea 2011*. – Database on flash-drive. www.taxapad.com, Ottawa, Ontario, Canada.

...●...

**Tudományra új afrotropikus Campoletis Förster, 1869 fürkészdarázs-fajok
és új előfordulási adatok
(Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae)**

VAS ZOLTÁN

*Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár, Hártyásszárnyúak gyűjteménye,
H-1088 Budapest, Baross u. 13, Magyarország.
E-mail: vas.zoltan@nhmus.hu*

Összefoglalás – Jelen munkában a *Campoletis* Förster, 1869 nemzetség két tudományra új afrotropikus (kenyai) fajának – *Campoletis clepsydra* sp. n. és *Campoletis kangalogba* sp. n. – leírását, a mostanáig csak Dél-Afrikából ismert *Campoletis cinctula* (Holmgren, 1868) első etiópai előfordulási adatait és a *Campoletis pedunculata* (Enderlein, 1914) újabb etiópai és dél-afrikai adatait közli a szerző. Négy ábrával.

Kulcsszavak – taxonómia, fajleírás, elterjedés, új előfordulási adat

ÁBRAMAGYARÁZATOK

1–4 ábra. Tudományra új *Campoletis* fajok: 1 = *Campoletis clepsydra* sp. n., holotípus; 2 = *Campoletis clepsydra* sp. n., áltorszelvény; 3 = *Campoletis kangalogba* sp. n., holotípus; 4 = *Campoletis kangalogba* sp. n., áltorszelvény



A *Maculinea arion punctifera* Gozmány, 1968 neotípus példánya.

...•••

The neotype specimen of *Maculinea arion punctifera* Gozmány, 1968.

Gozmány László a *Fauna Hungariae* akadémiai könyvsorozatban feldolgozta a Kárpát-medence nappali lepkefaunáját is. Az 1968-ban megjelent kötetben tisztázta számos faj taxonómiáját. Többek között rámutatott, hogy a Nagypettyes boglárka (*Maculinea arion*) fajnak a nevezéktani törzsalak mellett egy másik formája is honos faunaterületünkön. Az irodalom áttekintése során megtalálta a Zágráb környékéről leírt *Lycaena arion* ab. *punctifera* Grund, 1905 nevet és azt a *Kódex* szabályainak megfelelően alkalmazta, így ő lett a taxon szerzője. Öt évtizeddel később magyar kutatók megállapították, hogy Gozmány által leírt boglárka valóban különálló, és taxonómiai revízió során kijelölték a neotípusát.

BÁLINT ZSOLT és KATONA GERGELY, *Állattár*

...•••

László Gozmány also monographed the butterfly fauna of the Carpathian Basin in the *Fauna Hungariae* academic book series. In the volume published in 1968, he clarified the taxonomy of several species. Among others, he pointed out that in addition to the nominotypical subspecies, other forms of Large Blue (*Maculinea arion*) are also native in our fauna. While researching the literature, he found the name *Lycaena arion* ab. *punctifera* Grund, 1905 and applied it in accordance with the rules of the *Code*, so he became the author of the name. Five decades later Hungarian researchers found that the lycaenid butterfly described by Gozmány indeed represented a distinct subspecies and designated its neotype in a taxonomic revision.

ZSOLT BÁLINT and GERGELY KATONA, *Department of Zoology*

A new species of *Naarda* Walker, 1866 from the northern Oriental region (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae)

BALÁZS TÓTH

*Hungarian Natural History Museum, Department of Zoology,
H-1088 Budapest, Baross utca 13, Hungary
E-mail: toth.balazs@nhmus.hu*

Abstract – *Naarda scutigera* sp. n. is described, based on three specimens from Nepal, Cambodia and Vietnam. The female genitalia have characteristic features, which appear only in one known congener. The new species was collected at low altitude, below 500 m, which is a poorly studied vertical zone for the genus. With six figures.

Key words – description, female genitalia, Indochina, lowland forest, Nepal

INTRODUCTION

Genus *Naarda* Walker, 1866 consists of small to tiny moths with porrect labial palps, slender body, and brownish or greyish colouration: ground colour of body and wings varies from pale beige or light grey to black. Forewing has four more or less jagged transverse lines, and yellow reniform and orbicular stigmata. Sexual dimorphism is moderate in the genus: labial palps of male are slightly shorter, and antennae are more densely ciliate than those of female, costa of forewing is usually concave in male while it is always straight or convex in female. Scale brushes (supposedly scent organs) can be found on antennae, labial palps, legs or forewing bases of males, these are always absent in females (TÓTH & RONKAY 2014a). Despite the rather uniform external appearance of the species, the genitalia are extremely variable. The genus is distributed in the Afrotropical (HACKER 2021), Oriental (HOLLOWAY 2008), Australian (TURNER 1932) and Palaearctic Regions (STAUDINGER 1892, SUGI 1982) with altogether 115 described species.

Taxonomy and diversity of the genus is currently under study, more than 60 species have been described from the Oriental and Palaearctic Regions in the last ten years (TÓTH & RONKAY 2014a, 2014b, 2015a, 2015b, 2015c, TÓTH 2018). This paper is a complement to the exploration work hitherto performed in the genus, with the description of a new species.

Dried, properly set and labelled specimens were studied. Genitalia were dissected using the conventional method (WINTER 2000): sclerotised structures were stained with eosin and covered in Euparal to obtain permanent microscopic slides. Each slide was numbered and databased. Adults were photographed with an Olympus Camedia C 7070 camera fixed on a stand, genitalia slides were photographed with an Olympus SZX12 stereomicroscope connected with DP70 digital microscope camera and computer programs DPController and DPManager. Digital images were adjusted with the program Adobe Photoshop CS6. All specimens are deposited in the Hungarian Natural History Museum, Budapest (HNHM).

RESULTS

Family: EREBIDAE Leach, 1815

Subfamily: HYPENINAE Herrich-Schäffer, 1851

Genus: *Naarda* Walker, 1866

Type species: *Naarda bisignata* Walker, 1866 by monotypy.

Synonyms:

Eublemmara Bethune-Baker, 1911 – POOLE 1989. Type species: *Eublemmara tandoana* Bethune-Baker, 1911.

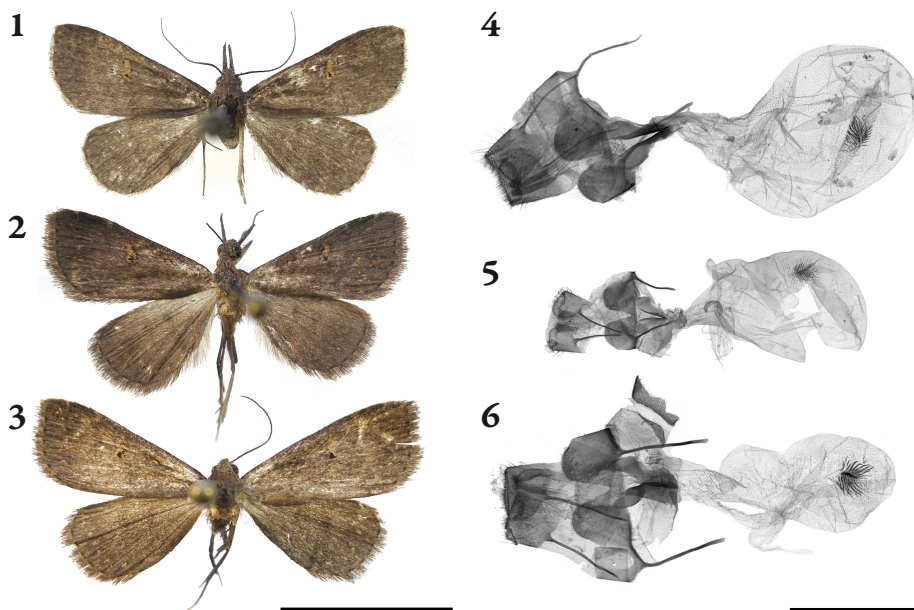
Ptyophora Hampson, 1893 – POOLE 1989. Type species: *Ptyophora ochreistigma* Hampson, 1893.

Gynaephila Staudinger, 1892 – TÓTH & RONKAY 2014a. Type species: *Gynaephila maculifera* Staudinger, 1892.

Naarda scutigera sp. n.

(Figs 1–6)

Type material – Holotype. ♀, “NEPAL, Royal Chitwan National Park | Bandarjohala Island, Jungle Island resort | 84°28’ E, 27°40’ N, 28–30.X.2005. | leg. L. Lőkös and L. Peregovits”; slide No. TB911f (coll. HNHM) (Figs 1, 4). Paratypes. 1 ♀: “CAMBODIA, Mondolkiri prov. | Seima Biodiversity Conservation | Area, road Seima–O’Rang | 12°15’44”N 107°03’49”E, 360 m | No. 88, 27–29.I.2006, at light | leg. G. Csorba & G. Ronkay”; slide No. TB828f (coll. HNHM) (Figs 2, 5). 1 ♀: “Vietnam, Prov. Thanh Hoa | Ben En NP, 40km SW of Thanh Hoa | Frontier Base Camp, 13.XI.1998 | leg. Frontier staff”; slide No. TB654f (coll. HNHM) (Figs 3, 6).



Figs 1–6. Adults and female genitalia of *Naarda scutigera* sp. n.: 1 = holotype (Nepal), 2 = paratype (Cambodia), 3 = paratype (Vietnam), scale bar = 10 mm; 4 = genitalia of holotype (Nepal, slide No. TB911f), 5 = genitalia of paratype (Cambodia, slide No. TB828f), 6 = genitalia of paratype (Vietnam, slide No. TB654f), scale bar = 1 mm

Diagnosis – The female genitalia of this species are somewhat similar to those of *N. hallasana* Tóth & Ronkay, 2015 in the structure of sterigma, shape and scobination of corpus bursae and the position of signum. The following main differences can be observed: in *N. scutigera* the lobes of sternum A7, the sinus and the incision in the sterigma are longer, the corpus bursae is larger than in *N. hallasana*, the surface of the sterigma is smooth in the new species while it is wrinkled in the latter species, and the structure of the signum field is also different: in *N. scutigera* the spines are directed away from the longitudinal axis, in *N. hallasana* the spines are directed radially from an unmarked center (like the members of a meteor shower on a long exposure photography). In external morphology the new species is larger, its labial palps are slightly shorter, the costa of forewing is more convex and the reniform stigma is more elongated than in *N. hallasana*.

Description (Figs 1–3) – Wingspan 21–22 mm, length of forewing 9.5–11 mm. Body: Antennae filiform, setose with sparse ciliation on ventral side, setae as long as, cilia half as long as diameter of flagellum. Labial palps four times longer than diameter of eye, 2nd segment triangular, broadest at middle, twice as long as broad, 3rd segment narrow and short but visible. Scale-hood of vertex broad, rounded, as long as broad. Ground colour of head, thorax, abdomen and

wings same: brownish grey in the specimens from Nepal and Cambodia, brown with conspicuous greyish shade in the specimen from Vietnam, perhaps an individual aberration. Wings: Forewing with slightly convex costa; antemedial, medial and postmedial lines blurred, darker than ground colour, relatively broad, slightly sinuous, postmedial line finely jagged, its distal side accompanied by light brownish scales, subterminal line fragmented to small light brown dots on veins having dark shadow on both sides, all light dots at ca. equal distance from postmedial line, terminal line fragmented to black stripes between veins, accompanied by light brownish scales, distance between fragments as long as their length; orbicular and reniform stigmata deep yellow, with relatively broad black border, orbicular stigma round, reniform stigma somewhat flask-shaped, with bottom half 1.5 times broader than top half, former with a conspicuous black spot inside; fringe slightly variegated, its colour like that of forewing at ends of veins, powdered with light brown scales at fragments of terminal line. Hindwing with elongated, dark grey, relatively conspicuous discal spot; antemedial line absent, but colouration, pattern and distinctness of remaining transverse lines like those of forewing.

Female genitalia (Figs 4–6). Papillae anales squared, pseudopapillae present, narrow and elongated. Apophyses posteriores as long as apophyses anteriores, latter slightly broader than former. Sternum A8 with two large, rounded lobes as long as broad, their surface densely scobinated by tiny grains, sinus between lobes relatively broad, gradually tapering anteriorly to a pointed tip, $\frac{3}{4}$ as long as sternum A8. Lamella antevaginalis (sterigma) present, broad and long, T-shaped, with a deep incision from posterior direction, shape and size of this incision very similar to those of sinus, but slightly longer than sinus. Ductus bursae narrow and short, slightly funnel-shaped, broadest at anterior end, its surface smooth. Corpus bursae large, pyriform, with a short and relatively narrow part attached to ductus bursae, and a broad and long ovoid anterior part, whole surface of ductus bursae densely scobinate by fine grains, that of short posterior part also longitudinally slightly ribbed; anterior third of corpus bursae marked with a signum field. Signum consisting of short spines at its longitudinal axis, directed anteriorly, and lateral spines of variable length, in perpendicular direction to longitudinal axis at posterior end, direction of lateral spines ca. 45° at anterior end, spines in between with gradually changing direction. Cervix present: narrow, smooth, attached to the border of the two parts of corpus bursae.

Male unknown.

Distribution and bionomy – This species apparently has a wide range, distributed from Nepal to Vietnam. The specimens were collected between late October and late January in forests on hills, at artificial light.

Etymology – The name of this new species comes from the shape of the signum in its female genitalia, which reminds of a house centipede – *Scutigera* sp.

Comments – The specimen from Vietnam has lighter ground colour than the moths from Nepal and Cambodia. On the other hand, the shape and size

of the labial palps, as well as the pattern of the wings, are not different in the three known specimens. The female genitalia of the Vietnamese specimen have somewhat different features compared to those of the two other ones, but these “differences” can be explained either by artefact, by copulatory condition, or perhaps by individual aberration. *Naarda scutigera* is not the sole species in the genus known only from Nepal and Indochina: *N. coerulea* Tóth & Ronkay, 2014 has been also recorded from these regions, albeit above than 2000 m a.s.l. Lowlands and hills (i.e. below 500 m) are poorly represented in the known vertical distribution of the genus *Naarda* in Asia.

*

Acknowledgements – I am grateful to Zsolt Bálint (HNHM) and to Ádám Kiss (Mátra Múzeum, HNHM) for the careful check of and useful suggestions to this manuscript.

REFERENCES

- HACKER H. H. 2021: Rivulinae, Hypeninae, Herminiinae and Hypenodinae (Erebidae). Evolution of diversity of the African flora and fauna. – In: HACKER H. H. (ed.): *Moths of Africa. Systematic and illustrated catalogue of the Heterocera (Lepidoptera) of Africa, vol. 2.* Hermann Hacker, Bad Staffelstein, 720 pp.
- HOLLOWAY J. D. 2008: The moths of Borneo: family Noctuidae, subfamilies Rivulinae, Phytometrinae, Herminiinae, Hypeninae, Hypenodinae. – *Malayan Nature Journal* **60**(1–4): 1–268.
- POOLE R. W. 1989: Noctuidae. – In: HEPPNER J. B. (ed.): *Lepidopterorum Catalogus (New Series)* **118**. Brill, Leiden, 1314 pp.
- STAUDINGER O. 1892: Die Macrolepidopteren des Amurgebiets I. Theil. Rhopalocera, Sphinges, Bombyces, Noctuae. In: ROMANOFF N.M. (ed.): *Mémoires sur les Lépidoptères* 6. – Imprimerie de M.M. Stassulévitch, St Petersburg, pp. 83–658.
- SUGI SH. 1982: Noctuidae. In: INOUE H., SUGI SH., KUROKO H., MORIUTI SH. & KAWABE A.: *Moths of Japan I–II*. – Kodansha Co., Tokyo, 966 + 554 pp.
- TÓTH B. 2018: Contributions to the *Naarda* Walker 1866 (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae) fauna of Thailand with the description of a new species. – *Oriental Insects* **53**(2): 279–290.
- TÓTH B. & RONKAY L. 2014a: Revision of the Palaearctic and Oriental species of the genus *Naarda* Walker (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae). Part 1. Taxonomic notes and description of 28 new species from eastern and southeastern Asia. – *Oriental Insects* **48**(1–2): 1–49.
- TÓTH B. & RONKAY L. 2014b: Revision of the Palaearctic and Oriental species of the genus *Naarda* Walker, 1866 (Lepidoptera, Erebidae, Hypeninae). Part 3. Description of three new species from Asia. – *Nota Lepidopterologica* **37**(1): 9–18.

- TÓTH B. & RONKAY L. 2015a: Revision of the Palaearctic and Oriental species of the genus *Naarda* Walker, 1866 (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae). Part 2. Description of ten new species from Asia. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **61**(1): 3–23.
- TÓTH B. & RONKAY L. 2015b: Revision of the Palaearctic and Oriental species of *Naarda* Walker (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae). Part 4. Description of nine new species. – *Journal of Asia Pacific Entomology* **18**: 253–262.
- TÓTH B. & RONKAY L. 2015c: Revision of the Palaearctic and Oriental species of the genus *Naarda* Walker, 1866 (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae). Part 5. Description of 13 new species from Asia. – *Zootaxa* **3925**(2): 179–201.
- TURNER A. J. 1932: New Australian Lepidoptera. – *Transactions and Proceedings of the Royal Society of South Australia* **56**: 175–196.
- WINTER W. D. JR. 2000: *Basic techniques for observing and studying moths & butterflies. Memoirs of the Lepidopterists' Society No. 5.* – Lepidopterists' Society, Los Angeles, xviii + 444 pp.

...●...

Egy új *Naarda* Walker, 1866 faj az orientális régió északi vidékéről (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae)

TÓTH BALÁZS

*Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár,
H-1088 Budapest, Baross utca 13., Magyarország
E-mail: toth.balazs@nhmus.hu*

Összefoglalás – A *Naarda scutigera* sp. n. három példány alapján kerül leírásra, melyeket Nepálban, Kambodzsában és Vietnámban gyűjtöttek. A női ivarszervnek jellegzetes bélyegei vannak, melyek csak egyetlen ismert rokon fajnál jelennek meg. Az új fajt alacsony tengerszint feletti területeken, 500 m alatt gyűjtötték, amely alig kutatott magassági övezet ebben a génuszban. Hat ábrával.

Kulcsszavak – leírás, női ivarszerv, Indokína, síkvidéki erdő, Nepál

ÁBRAMAGYARÁZATOK

1–6. ábra. A *Naarda scutigera* sp. n. imágói és női ivarszervei: 1 = holotípus (Nepál), 2 = paratípus (Kambodzsá), 3 = paratípus (Vietnám), méretléc = 10 mm; 4 = holotípus ivarszerve (Nepál, gen. prep. TB911f), 5 = paratípus ivarszerve (Kambodzsá, gen. prep. TB828f), 6 = paratípus ivarszerve (Vietnám, gen. prep. TB654f), méretléc = 1 mm.

Papp László utazása (1946–2021): ez mind ő volt egykoron

DARVAS BÉLA

Magyar Ökotoxikológiai Társaság, H-1022 Budapest, Herman Ottó út 15., Magyarország
E-mail: bdarvas@bdarvas.hu

Összefoglalás – A Magyar Természettudományi Múzeum légygyűjteménye 1971 végén – mikor Papp László a munkáját kezdte – 330 ezer példányt számlált. 2010-ben, nyugdíjba vonulásakor ez a szám elérte az egymilliót. 400 ezer példánnyal ő maga gyarapította a gyűjteményt. 27 országban járt és többségükben gyűjtött is. Tevékenysége legértékesebb részének a gyűjtemény építését tartotta. Tudományos munkáiban öt családcsoporthoz nevet állított fel, 97 új nemzetséget és 742 új légyfajt írt le (a halála után további kilenc jelenik meg). Magyarország légyfaunájából több mint kétezer, addig ismeretlen fajt mutatott ki. Szakcikkei többnyire Magyarországon, de angolul jelentek meg. A Magyar Tudományos Művek Tára szerint négyszáz fölötti írására eddig több mint 2500 független idézetet kapott. Öt ábrával és két melléklettel: (1) Papp László szakirodalmi jegyzéke (válogatta Darvas Béla) és (2) Papp László által leírt család-, génusz- és fajcsoport nevek listája.

Kulcsszavak – Diptera, Magyar Természettudományi Múzeum, Magyar Tudományos Akadémia, *Manual of Palaearctic Diptera*, taxonómia

IDŐUTAZÁS

Nem szeretek a múlttal szembesülni. Megvisel. Elmúlt – ez az élet rendje –, akkor feledjük; csak hogy nem tudok. Laci, aki Jenőként született Aranyosgadányban egy parasztcsalád első gyermekeként, szintén nem szeretett a múltba merülni. „Tessék engem most megbecsülni, az utókor nem érdekel” – mondta egyszer kifakadva, és ezt történetesen én is mondhattam volna. Pedig én nem a Magyar Természettudományi Múzeumban (MTM) dolgoztam, mint ő, ahol a fizetések lehangolóan alacsonyak voltak. Ide – ebbe a Baross utcai komor épületbe – az jött, aki a gyűjtemény megszállottja volt. A rendszerváltás előtt többet kerestem egy Magyar Tudományos Akadémia (MTA) kutatóintézetben dolgozva főmunkatársként, mint ő kurátorként (DARVAS 2003a; 2003b; 2003c). Persze az én fizetésem is hússzor lett volna több, ha történetesen norvégnak születek.



1. ábra. Papp László 1973-ban

(fotó: a Papp család tulajdona, forrás: <http://www.bdarvas.hu/portre/idn3503>)

Kezdjük az elején, elkerülve a formális pátoszt. Ez utóbbira semmilyen indíttatásom nincs, mint ahogy annak sem lett volna, akiről írok. Tessék nekem megbocsátani, hogy a tények mögül néha kikandikálok. Abszolút jellemző a korombéliekre, akiknek emlékei gyűlteek, ráadásul akiről írok, attól magamban hordozom személyiségének repeszeit. Van olyan, ahol nehezen tudom elkülöníteni azt, hogy mi az enyém, és mi az övé. Persze sok minden elválaszt tőle, de most nem erre fogok hangolódni. Én azt feltételezem, hogy a róla alkotott képem élesebb, mint az átlagos, hiszen sok mindenről beszélhattünk közel 45 évnyi ismeretségünk alatt. Ez a visszaemlékezés a maga korlátaival nem szólhat mindenről. Nem szólhatok kellő mélységben a *Diptera* gyűjtemény múltjáról (LENGYEL 2012), az általam ismert munkatársairól, Mihályi Ferencről és Delyné Draskovits Ágnesről sem.

A Nemzeti Múzeum hátsó lépcsőin értem el azt az emeleti termet, ahol először láttam meg a Rovartani Társaság akkori titkárát, Papp Lászlót. Bajuszos, szigorú embernek tűnt. Olyannak, aki habozás nélkül kijavít. Évekkel később, 1976-ban, vöröshagymából nevelt legyekkel kopogtattam be a *Diptera* gyűjteménybe. Papp doktor azt kérdezte, hogy mit tudok a kétszárnyúakról. Mihályi Ferenc könyvét olvastam – feleltem, így utólag is túlzón. Rám nézett és

azt mondta: „Az jó, pláne, ha tudja is alkalmazni, ami benne található. A kollega meg lenne lepődve milyen kevesen képesek dipterológiában – akár családokra is hitelesen – határozni” (DARVAS 2003a). Aztán lekerült róla a bajusz, és úgy négy év múlva már nem magázott. Nem kis megnyugvással láttam később, hogy miként játssza el ezt mindenkivel. Először akkor láttam zavarba jönni, mikor megkérdeztem, hogy mi történt a bajszával? Nem válaszolt, a fejét kissé félre fordította és mosolygott.

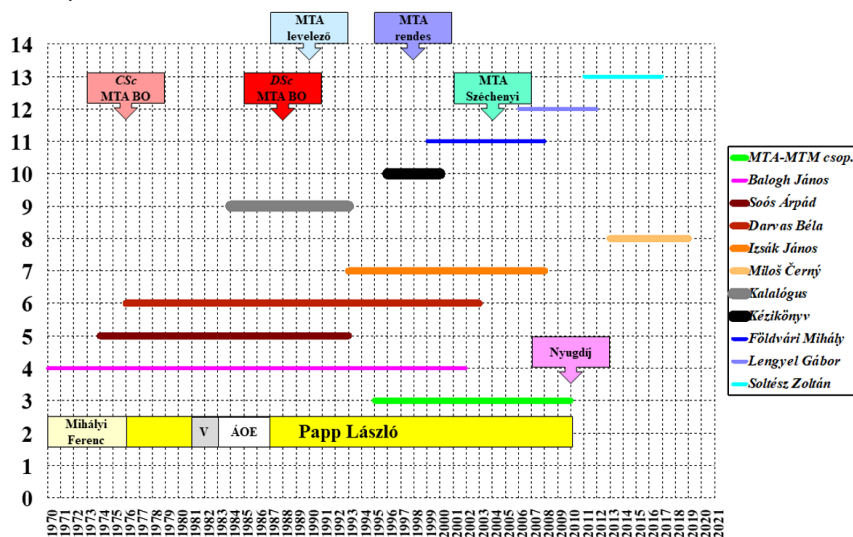
A pécsi Nagy Lajos Gimnáziumban 1965-ben érettségizett, majd az Eötvös Lóránd Tudományegyetem (ELTE) Természettudományi Karának (TTK) biológus szakán tanult (PAPP 2021a). Nem volt katona, mégis ennek az állapotnak minden vonását viselte. Biológus diplomáját 1970-ben kapta meg és azonnal az MTM-ben helyezkedett el (1. ábra).

Az egyetemi évei alatt Balogh János biztatására kezdett el legyekkel foglalkozni. A Diptera gyűjteményt Mihályi Ferenc vezette akkortájt (2. ábra). Bár mentora Balogh János volt, de tudományos gondolkodására Jermy Tibor és Juhász-Nagy Pál voltak a legnagyobb hatással.

EZ MIND Ő VOLT EGYKORON

Az MTM-ben Gozmány Lászlótól és Soós Árpádtól tanulta a legtöbbet – mondta nekem egyszer. Soós Árpád mellett szerkesztője volt a *Catalogue of Palaearctic Diptera* 13 részes sorozatának (lásd 1. melléklet), amely közel ötezres oldalszámával a legnagyobb terjedelmű általa végzett szerkesztői munka volt. A katalógus afféle leltár; milyen fajokat, ki, hol publikált, és hol található a típuspéldány. Ez a komoly odafigyelést igénylő aktivitás erősen a rabszolgamunkára emlékeztet. A 13 kötet 58 szerzővel készült, és közülük 17 fejezet szerzője Papp László volt. 1984–1993 között megjelent kötetek közül az utolsó két kötetet már egyedül szerkesztette; Soós Árpád 1991-ben meghalt. Szinte alig, hogy a katalógus munkái befejeződtek, kezdte el velem a *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera* köteteit (lásd 1. melléklet). Ez 1997 és 2000 között közel háromezer oldalon jelent meg. 84 nemzetközileg jegyzett szerzővel dolgoztunk – a levelezés óriási volt –, és ebben a munkában már nem mechanikusan ismétlődő szöveget szerepeltettünk, hanem az angolságot tekintve is komoly próbatételt jelentő egyedi szövegeket. Az első kötet inkább az én munkám volt, míg a második, a harmadik és Appendix kötet az övé. Oldalszám tekintetében én voltam a kötetekben a legtöbb publikáló szerző. Ezt követte 2001-ben az általa szerkesztett *Checklist of the Diptera of Hungary* (lásd 1. melléklet). A Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) szerint Papp László teljesítményének csúcsei voltak ezek. Dacára annak, hogy szerkesztett munkáit fel sem tűntette; 18-ból csak hetet találunk meg itt.

Papp László 2004-ben kapott, és főként a kézikönyvéért Széchenyi-díjat (2. ábra). Eredetileg engem terjesztettek fel vele együtt; aztán másként lett. „Akadémikus az lesz, aki hallgat” – ezt éppen ő mondta nekem, és a saját példámon ezt meg is tapasztaltam ezt (BODOKY és DARVAS 2008). Hallgatni? Na, azt nem tudok. Mondjuk Laci sem, de benne a fékek hatékonyabban működtek, mint nálam. Ő rezzenéstelenül hallgatott végig – elsötétülő tekintettel – abszurd tartalmakat, és csak akkor robbant fel, amikor a kagylót letette. Sokszor voltam ennek tanúja, hiszen kiszaladt hozzám lecsillapodni oda, ahol péntekenként évekig dolgoztam. Érteni véltem, amit ennek a múzeumnak a tehetséges fiataljai, Földvári Mihály és Szűcs Tamás ebéd közben meséltek egymásnak. Az MTM-ben kapott bérből megélni és családot alapítani nem lehetett. A munka szinte ingyenes volt, a teljesítményigény viszont óriási, miközben a szupraindividuális biológia pályázati támogatása a béka ülepe alatt tanyázott.



2. ábra. Papp László szakmai életútjának vázlata. 2: a pálya állomásai – Mihályi Ferenc a Diptera Gyűjtemény kurrátor elődje, V – tanító a Vecsési Általános Iskolában, ÁOE – egyetemi oktató az Állatorvostudományi Egyetem, Általános Állattani és Parazitológiai Tanszékén (tanszékvezető: Kassai Tibor), élénk sárgával Papp László kuratori megbízatása; 3–13 meghatározó hazai munkakapcsolata; címkék: CSc, DSc, az MTA levelező, az MTA rendes tagja tudományos fokozatok és rangok megszerzése, az MTA Széchenyi díja, a nyugdíj kezdete. (szerkesztette: Darvas Béla)

Ez az időszak az, amikor az infraindividuális és a szupraindividuális biológia megütköztek egymással. Ez leginkább az akadémikus-választás időszakában csúcsosodott ki, amikor Papp László telefonja is izzott. Mi megválasztjuk a ti gyengéiteket, ha ti a mieinket – foglalhatnám össze az egyezkedés lényegét. Ma

is döbbenten nézem, az így megválasztott akadémikus urakat. A homokvárakat bizony szétfújja az idő szele. Papp László talán helyettük is gürcölt olyan elkeseredetten, bár valamennyien versenyt futunk az idővel, akiknek a Teremtő *lámpást* adott. Balogh János halála után a harc eldőlt, a *zöld akadémikusok* veszítettek.

A kézikönyv sikerét vártuk, de az nem következett be. A könyvterjesztés nem volt kellőképpen átgondolva. Ehhez a munkafázishoz nem volt közöm. Végül a *Classey* (Oxford, Egyesült Királyság) nemzetközileg jegyzett antikvárius vette át bizományban a méregdrága sorozatot, hogy aztán ott eltűnjenek a könyvek, a pénzügyi haszonnal együtt. Utóbbi senkit nem foglalkoztatott. Mint szerkesztő, hat évig dolgoztam tehát ingyen, a saját karrieremet is félresöpörve. Ma sem tudom, hová került a könyvek haszna. Tény, hogy ezzel a szép könyvritkasággal a könyvpiacon és az interneten antikvárius kereskedés folyik. A megjelenés után 15 évvel próbálkoztam azzal, hogy a könyv elektronikus (pdf) változata kerüljön a netre, vagyis, ha már nem vált üzletté a szerkesztőknek sem, legalább a munka szabad terjesztését oldjuk meg. *A Pars Kft.* (Peregovits László) segítségével teszünk most erre egy kísérletet.

Laci egyetlen munkahelyen élte az életét (3. ábra). Azt hiszem, mindenféle értelemben monogám volt. 1981–1982-ben önérzetében sértetten elment ugyan Vecsésre általános iskolai tanítónak, de 1982–1986-ban már, Kassai Tibor hívására az Állatorvostudományi Egyetem, Általános Állattani és Parazitológiai Tanszékén dolgozott. A tanítás megújította, lendülete és lelkesültsége visszatért. Mondanom sem kell, hogy bár öt évig nem a múzeum volt a munkahelye, a muzeológusi munkáját nem adta fel. *Róka fogta csuka*. A feladata cipelte őt magával. 1986-ban együtt szerveztük az első Dipterológiai Világkonferenciát, és indítottunk el valamit, ami ma is működik. Én 1983-ban szerveztem már nemzetközi konferenciát, így logikusan esett rám a választása. Az egyik dolog hozza a másikat. 2010. december 29. után lett nyugdíjas. Önként ment el, mások miatt sértetten, de a gyűjteményi munkáját ekkor sem adta fel, s az egyik legjelentősebb vállalkozásába (Agromyzidae) ekkor kezdett.

Az MTM légygyűjteménye 1971 végén – mikor Papp László a munkáját kezdte – 330 ezer példányt számlált. 2010-ben, nyugdíjba vonulásakor ez a szám elérte az egymilliót. 400 ezer példánnyal ő maga gyarapította a gyűjteményt. Több gyűjtőexpedíciót vezetett: Afganisztán (1974), India (1989), Tajvan (2000), Thaiföld (2004), és Vietnam (2009). Tevékenysége legértékesebb részének a gyűjtemény építését tartotta. Tudományos munkáiban őt családcsoporthoz állított fel, 97 új génuszt és 742 új légyfajt írt le (PAPP 2021b) (halála után még további kilenc jelenik meg, lásd 2. melléklet). Fajainak egy jelentős részét dipterológus elődjeinek (Kertész Kálmán, Soós Árpád, Mihályi Ferenc), kollégáinak (Szelényi Gusztáv, Gozmány László, Mahunka Sándor, Endrődi-Younga Sebestyén, Demeter András, Peregovits László, Ronkay László), továbbá tanítványainak (Földvári Mihály, Szappanos Bertalan) ajánlotta. Különösen sok faja őrzi egykori igazgatója, Kaszab Zoltán (hét faj) és tanára,

Balogh János (négy faj) emlékét. Magyarország légyfaunájához több mint kétezer – addig itt nem jegyzett – új fajt mutatott ki és írt le.

Izsák János matematikussal sok cikket közöltek a kvantitatív ökológia területén. A légyfajok többsége szerintük ritka (PAPP 2021a). A ritkaság, a *jó és rossz faj*, a szárnyatlanság kitartóan foglalkoztatták.

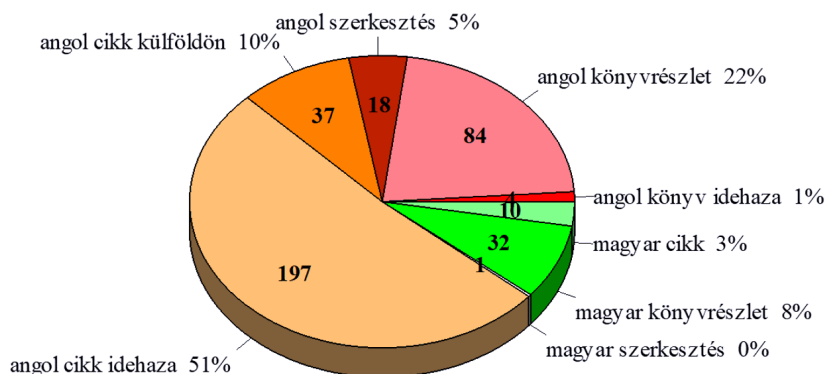
Négy angol kötetet írt (1900 körüli oldal) Miloš Černý-vel, és már nyugdíjasként, az aknázólegyekről. A könyvek Magyarországon jelentek meg és a Pars adta ki ezeket. Erre a munkára valamikor én beszéltem rá. Mindkettőnknek világossá vált, hogy a terület szakértője (Kenneth A. Spencer) a meghatározásra olyan rajzokat kínál, amelyek preparátumait az előkészítés során szinte felismerhetetlenre maratott szét lúggal. Az ivarszerv preparálásra a tejsav alkalmasabb.

Hat magyar nyelvű könyvet írt. Ezeket a *Magyarország Állatvilága* sorozatban az Akadémiai Kiadó adta ki.

Munkájaként az Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) adatbázisa 84 angol nyelvű könyvrészletet sorol fel, ezek többsége hazánkban jelent meg, és 32 magyar nyelvű könyvrészletet. 18 angol nyelvű szerkesztett könyvet tudhat magáénak (ez munkásságának legterjedelmesebb része), valamennyi magyar kiadású (Akadémiai Kiadó, Science Herald, Pars). Egy magyar nyelvű szerkesztett könyve van: a *Zootaxonómia* című, amit az egyetemi oktatás használ.



3. ábra. Papp László 2003-ban az MTM Légyűjteményében levő munkaasztalánál.
(fotó: Darvas Béla, forrás: <http://www.bdarvas.hu/portre/idn3503>)



4. ábra. Papp László publikációinak elemzése, készült a Magyar Tudományos Művek Tára és Papp László feljegyzései alapján: tudományos minősítéshez írt anyagok, angol nyelvű könyvek, magyar nyelvű könyvek, angol nyelvű szerkesztett könyvek, angol nyelvű szakcikk, magyar nyelvű szakcikk. (a listát válogatta és szerkesztette: Darvas Béla)

37 külföldön megjelent angol nyelvű cikket írt, amelyben figyelemreméltó társszerzője Izsák János. 197 angol nyelvű cikke (PAPP 2021c) hazai folyóiratokban jelent meg (pl. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, *Folia entomologica hungarica*). Közülük egyet azért kiemelek, amit az 1975-ös megjelenés után több évtizeddel a kezembe nyomott, hogy ismerem-e? Arról szólt, hogy a trágyából elképesztő mennyiségű légynyű nevelhető, s azt lehetne esetleg takarmányozási célra használni. Ma gyakran pedzegetik a rovarproteinek felhasználását, amivel kapcsolatban az erre rá nem szoruló Európai Unió országai fanyalognak. Az MTMT adatbázisa csupán tíz magyar nyelvű cikket tartalmaz (4. ábra). A dipterológia nem az a tudományterület (kivéve a vérszívókat), aminek támogatottsága és pályázati lehetőségei jók. Nem véletlen, hogy a világ természettudományi gyűjteményeit sorban zárták be. 1994-ben a zootaxonómia bizonytalan jövője nem véletlenül foglalkoztatta Papp Lászlót. A muzeológusi szakma minden értelemben teret veszített.

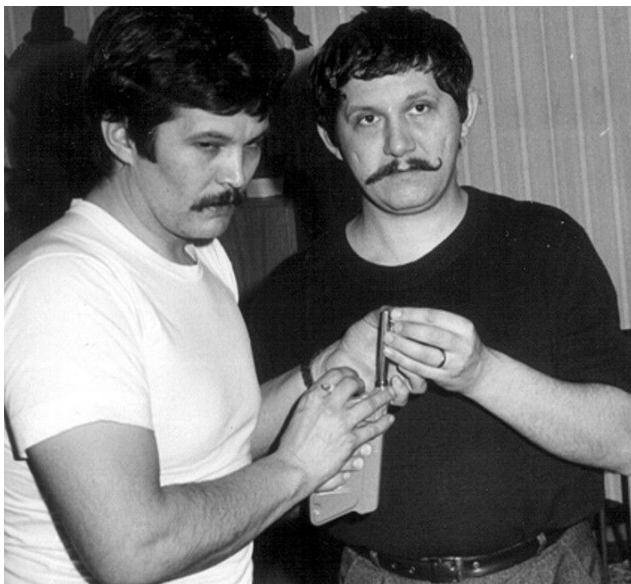
Munkái tehát többnyire Magyarországon, de nem magyarul jelentek meg. Az MTMT szerint négyszáz fölötti írására eddig több, mint 2500 független idézést kapott, s ebben az új fajok leírása vezető helyen szerepel.

1982–2014 között oktatott az Állatorvostudományi Egyetemen, az ELTE TTK-n, a Szegedi és Debreceni Tudományegyetemen. A Debreceni Egyetem Juhász-Nagy Pál Doktori Iskola tiszteletos tagja volt, az ELTE Környezettudományi Doktori Iskola oktatója. Három PhD-hallgató végzett nála: Földvári Mihály (2004), Lengyel Gábor (2012) és Soltész Zoltán (2019). Egyikük sem maradt a gyűjteményben, sőt Lengyel Gábor a biológusi pályán sem; Földvári Mihály az országot hagyta el, ma Svédországban él.

A *Royal Entomological Society* tagja volt. Utoljára 2019. augusztusában láttam konferencián az MTA épületében. Csípőszúnyogokról és kullancsokról volt szó, ő hamar otthagya a pulpitust, a többiek észre sem vették, hogy más helyén ülnek. Most látom csak, hogy nem említettem pár embert, akivel a *légygyűjteményben* többször találkoztam: Dévai Györgyöt (Debreceni Egyetem), Mayer Józsefet (Pécsi Tudományegyetem), Szappanos Albert (állatorvos, grafikus) és Tóth Sándort (Zirci Múzeum). Mondjuk, Tóth Sándornak a csípőszúnyogok miatt ott lett volna a helye azon a pulpituson.

Papp László nem vett részt már a MTM elköltöztetésének megtervezésében. Sőt, igyekezett ezt az ügyet magától távol tartani. Az átgondolatlan költözködési terveket (akárcsak a muzeológusok többsége, vagy Matskási István) azonban ellenezte, mivel ezek a sérülékeny gyűjtemény részbeni pusztulásához vezetnek.

Ennyire futotta most nekünk. Elérkeztem a lehetőségem végére, ahol Abe Kobo története köszön vissza ránk. Lacinak is az egyik kedvenc könyve volt. Dzümpei a dűnék között egy futrinkát kergetve esik végül saját sorsának csapdájába. Eltérő az út hossza, amiben megértjük, hogy „A büntetés veszélye nélkül nincs öröm a szökésben...”, sőt az érdemi még ezen is túl van, a személyes hasznosulásunkban. Ez lehet a család, ahová Laci végül megtért. Aranyosgadányban 2021. április 9-én temették.



5. ábra. Papp (Jenő) László és testvére Papp Lajos szívsebész a hetvenes évek végén.
(fotó: a Papp-család tulajdona, forrás: <http://bdarvas.hu/main.php?id=6116>)

*

Köszönetnyilvánítás – Köszönöm Papp Jánosnak, hogy édesapja saját maga által készített önéletrajzát, faj- és szakirodalmi listáját megküldte. Ezt a saját honlapomon közzéteszem, hogy mint forrást, a jövőben bárki használhassa. Köszönet Székács Andrásnak a kéziraton végzett munkájáért.

HIVATKOZÁSOK

- BODOKY T. és DARVAS B. 2008: *Akadémikus az lesz, aki hallgat.* – Index, 2018. március 5.
(<https://index.hu/tudomany/darvas2041/>) (utolsó látogatás: 2021. október 27.)
- DARVAS B. 2021: Papp (Jenő) László (1946–2021) – Darvas Béla személyes búcsúja
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=2688694101369811&set=a.1667876520118246>)
(utolsó látogatás: 2021. október 27.)
- DARVAS B. és PAPP L. 2003a: *Papp Lászlóval, amiről még eddig nem beszéltünk.* I. Aranyosgadány felől, félúton. – *e-Világ*, 2 (2): 25–31.
(<http://www.bdarvas.hu/portre/idn3503>) (utolsó látogatás: 2021. október 27.)
- DARVAS B. és PAPP L. 2003b: *Papp Lászlóval, amiről még eddig nem beszéltünk.* II. Megszámálható-e az ismeretlen? – *e-Világ*, 2 (3): 35–38.
(<http://www.bdarvas.hu/portre/idn3503>) (utolsó látogatás: 2021. október 27.)
- DARVAS B. és PAPP L. 2003c: *Papp Lászlóval, amiről még eddig nem beszéltünk.* III. *Epur si muove.* – *e-Világ*, 2 (4): 34–37.
(<http://www.bdarvas.hu/portre/idn3503>) (utolsó látogatás: 2021. október 27.)
- LENGYEL G. 2012: *Magyar Természettudományi Múzeum Kétszárnyúak Gyűjteménye* – <http://diptera.nhmus.hu/index-hu.html> (utolsó látogatás: 2021. október 27.)
- PAPP L. 2021a: *Papp László sajátkezű tudományos önéletrajza* – Papp János küldeménye
(http://bdarvas.hu/download/pdf/1PL_CV.pdf) (utolsó látogatás: 2021. október 27.)
- PAPP L. 2021b: *New taxa described by László Papp* – Papp János küldeménye
(http://bdarvas.hu/download/pdf/2PL_new.pdf) (utolsó látogatás 2021. október 27.)
- PAPP L. 2021c: *Scientific publications László Papp, 1971–2021* – Papp János küldeménye
(<http://bdarvas.hu/download/pdf/3PL-IrodList.pdf>) (utolsó látogatás 2021. október 27.)

1. melléklet:

Papp László szakirodalmi jegyzéke (válogatta Darvas Béla)*

Tudományos minősítéshez írt anyagok

- PAPP L. 1975: *Trágyában fejlődő legyek komplex vizsgálata.* – Kandidátusi értekezés tézisei. MTA Levéltár, Budapest, 15 pp.

* A válogatás Papp László 1971-től 2021-ig általa vezetett teljes listája alapján készült (PAPP 2021c).

- PAPP L. 1987: *A taxonómia eredményeinek felhasználása a legyekkel kapcsolatos gyakorlati feladatok megoldásában.* – MTA doktori értekezés tézisei. MTA levéltár. Budapest. 18 pp.
- PAPP L. 1993: *A repülő rovarok abundanciájáról* (A légyfogás elmélete). – Akadémiai székfoglaló (levelező tag – 1990; 1991. április 30.) In: *Értekezések, emlékezések.* Akadémiai Kiadó Budapest. 46 pp.
- PAPP L. 2000: *A legyek ritkaságáról.* – In: *Székfoglalók a Magyar Tudományos Akadémián 1995–1998.* IV. kötet. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 31 pp.

Angol nyelvű könyvek

- PAPP, L. & ČERNÝ, M. 2015: *Agromyzidae (Diptera) of Hungary. Vol. 1: Agromyzinae.* – Pars, Hungary, 416 pp.
- PAPP, L. & ČERNÝ, M. 2016: *Agromyzidae (Diptera) of Hungary. Vol. 2: Phytomyzinae I.* – Pars, Hungary, 385 pp.
- PAPP, L. & ČERNÝ, M. 2017: *Agromyzidae (Diptera) of Hungary. Vol. 3: Phytomyzinae II.* – Pars, Hungary, 427 pp.
- PAPP, L. & ČERNÝ, M. 2019: *Agromyzidae (Diptera) of Hungary. Vol. 4. Phytomyzinae III.* – Pars, Hungary, 708 pp.

Magyar nyelvű könyvek

- PAPP L. 1973: *Trágyalegyek–Harmatlegyek – Sphaeroceridae–Drosophilidae.* Magyarország Állatvilága, 15(7). – Akadémiai Kiadó, Budapest, 146 pp.
- PAPP L. 1975: *Vízilegyek–Ephydriidae.* Magyarország Állatvilága, 15(6). – Akadémiai Kiadó, Budapest, 129 pp.
- PAPP L. 1978: *Odiniidae–Taplólegyek, Milichiidae–Pákosztoslegyek, Carnidae, Cryptochetidae, Braulidae–Méhtetűlegyek, Thyreophoridae; bizonytalan helyzetű torpikkely nélküli légynemek.* Magyarország Állatvilága, 15(9). – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 1–60. és 195–202.
- PAPP L. 1979: *Korhadéklegyek–Pajzstetűlegyek, Lauxaniidae, Chamaemyiidae.* Magyarország Állatvilága, 15(4). – Akadémiai Kiadó, Budapest, 89 pp.
- PAPP L. 1981: *Tüskésszárnyú legyek–Heleomyzidae.* Magyarország Állatvilága, 15(5). – Akadémiai Kiadó, Budapest, 77 pp.
- PAPP L. és SZAPPANOS A. 1992: *Bagócslegyek–Gasterophilidae, Oestridae, Hypodermatidae.* – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest. 56 pp.

Angol nyelvű szerkesztett könyvek

- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1984: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 9. Micropezidae–Agromyzidae.* – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 460 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1984: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 10. Clusiidae–Chloropidae.* – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 448 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1986: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 11. Scathophagidae–Hypodermatidae.* – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 576 pp.

- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1986: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 12. Calliphoridae–Sarcophagidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 265 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1986: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 4. Sciaridae–Anisopodidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 441 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1988: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 3. Ceratopogonidae–Mycetophilidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 448 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1988: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 5. Athericidae–Asilidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 446 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1988: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 8. Syrphidae–Conopidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 363 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1989: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 6. Therevidae–Empididae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 436 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1990: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 2. Psychodidae–Chironomidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 499 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1991: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 7. Dolichopodidae–Platypzeidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 292 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1992: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 1. Trichoceridae–Nymphomyiidae*. – Akadémiai Kiadó & Elsevier Science Publ., Budapest & Amsterdam, 520 pp.
- Soós, Á. & PAPP, L. (eds) 1993: *Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. 13. Anthomyiidae–Tachinidae*. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 624 pp.
- PAPP, L. & DARVAS, B. (eds) 1997: *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera. Volume 2: Nematocera and Lower Brachycera*. – Science Herald, Budapest, 592 pp.
- PAPP, L. & DARVAS, B. (eds) 1998: *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, Vol. 3: Higher Brachycera*. – Science Herald, Budapest, 880 pp.
- PAPP, L. & DARVAS, B. (eds) 2000: *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, Vol. 1: General and Applied Dipterology*. – Science Herald, Budapest, 978 pp.
- PAPP, L. & DARVAS, B. (eds) 2000: *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, Vol. 4: Appendix*. – Science Herald, Budapest, 604 pp.
- PAPP, L. (ed.). 2001: *Checklist of the Diptera of Hungary*. – Hungarian Natural History Museum, Budapest 550 pp.

Angol nyelvű szakcikkek

- PAPP, L. 1971: Ecological and production biological data on the significance of flies breeding in cattle droppings. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungariae* 17: 91–105.
- PAPP, L. 1975: House fly larvae as protein source from pig manure. – *Folia entomologica hungarica* 28: 127–136.
- PAPP, L. 1979: On apterous and reduced-winged forms of the families Drosophilidae, Ephydriidae and Sphaeroceridae (Diptera). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungariae* 25: 357–374.

- PAPP, L. 1984: Notes on the bionomics of *Agromyza nana* (Dipt., Agromyzidae) in Hungary. – *Zeitschrift für Angewandte Entomologie* 87 (3): 280–286.
- DARVAS, B. & PAPP, L. 1985: The morphology of agromyzid pests on wheat and barley in Hungary (Diptera: Agromyzidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungariae* 31(1–3): 97–110.
- PAPP, L. 1985: Flies (Diptera) developing in sheep droppings in Hungary. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungariae* 31(4): 367–379.
- BALOGH, J. & PAPP, L. 1988: How to avoid unprofitable debate on systematics among taxonomists. – *Opuscula zoologica, Budapest* 23: 83–92.
- KOVÁCS, SZ. F., MEDVECZKY, I., PAPP, L. & GONDÁR, E. 1990: Role of prestomal teeth in feeding of the house fly, *Musca domestica* (Diptera: Muscidae). – *Medical and Veterinary Entomology* 4: 331–335.
- SZAPPANOS, A. & PAPP, L. 1992: Bot flies and warble flies (Diptera: Gasterophilidae, Oestridae, Hypodermatidae) in the collection of the Hungarian Natural History Museum. II. Larvae. – *Parasitologica hungarica* 24: 89–98.
- IZSÁK, J. & PAPP, L. 1994: Numerical properties of jackknifed diversity indices tested on loose sets of coenological samples (Diptera, Drosophilidae). – *Coenoses* 9(2): 59–67.
- IZSÁK, J. & PAPP, L. 1995: Application of the quadratic entropy indices for diversity studies on drosophilid assemblages. – *Environmental and Ecological Statistics* 2: 213–224.
- PAPP, L. & IZSÁK, J. 1997: Bimodality in occurrence classes: a direct consequence of lognormal or logarithmic series distribution of abundances – a numerical experimentation. – *Oikos* 79(1): 191–194.
- IZSÁK, J. & PAPP, L. 1998: On diversity and concentration indices in ecology. – *Coenoses* 13(1): 29–32.
- PAPP, L. 1999: “Outlaws”: some evolutionary aspects of rarity in insects. – *Tiscia* 31: 29–33.
- DARVAS, B. & PAPP, L. 2000: Introduction of exotic pests, pp 693–750. In: Papp, L. & Darvas, B. (eds) *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, Vol. 1: General and Applied Dipterology*. – Science Herald, Budapest, 604 pp.
- IZSÁK, J. & PAPP, L. 2000: A link between ecological diversity indices and measures of biodiversity. – *Ecological Modelling* 130(1–3): 151–156.
- DARVAS, B., ANDERSEN, A., SZAPPANOS, A. & PAPP, L. 2000: Developmental biology and larval morphology of *Chromatomyia fuscata* (Zetterstedt) (Dipt., Agromyzidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungariae* 46 (3): 181–195.
- IZSÁK, J. & PAPP, L. 2002: Sensitivity of diversity indices: a study of dipterous assemblages. – *Community Ecology* 3(1): 79–86.
- PAPP, L. 2004: Description of the first apterous genus of Sciomyzidae (Diptera), from Nepal. – *Revue suisse de Zoologie* 111(1): 57–62.
- PAPP, L. & IZSÁK, J. 2008: Diversity and abundance relationships in a fly collection from a salt lake in central Hungary. – *Community Ecology* 9(1): 99–105.
- PAPP, L. 2008: Will the elephant dung flies go extinct after the elephants disappear? – *Folia entomologica hungarica* 69: 221–228.

Magyar nyelvű szakcikk

- PAPP L. 1983: A zootaxonómia hatékonyságának egyes kérdései. – *Állattani Közlemények* 70: 63–67.
- PAPP L. 1987: A taxonómia és a szisztematika viszonyáról. – *Állattani Közlemények* 73: 61–68.
- PAPP L. 1988: A parazitológia egyes szünbiológiai fogalmairól. – *Parasitologica hungarica* 20: 17–31.
- DARVAS B., SZARUKÁN I. és PAPP L. 1988: A póréhagymafej-aknázóféreg, *Napomyza gymnostoma* Loew (Dipt., Agromyzidae) károsítása Magyarországon. – *Növényvédelem* 24(10): 450–455.
- PAPP L. 1994: A zootaxonómia („zoológia”) száz éve és bizonytalan jövője. – *Magyar Tudomány* 12: 1428–1436.

2. melléklet:

Papp László által felállított család-, génusz- és fajcsoport nevek listája

Az alábbi lista Papp László nyilvántartása alapján készült és a szükséges egységesítésen és szerkesztésen kívül szándékosan semmilyen tartalmi változtatásra nem került sor. A leírások megjelenése alapján időrendbe állított családcsoport nevek kis kapitálissal, a génuszcsoporthoz nevek kövér dőlt, a fajcsoport nevek normál dőlt betűkkel jelezve. A listában csak a fajcsoport-nevek vannak sorszámozva. A lista végén a még meg nem jelent, de a nyilvántartásban szereplő fajcsoport neveket a csillag után „*in litteris*” megjegyzés jelöli.

- | | |
|--|--|
| 1. <i>Drosophila</i> (<i>Lordiphosa</i>) <i>hexasticha</i> L. Papp, 1971 | 16. <i>Anarista endroedyi</i> L. Papp, 1972 |
| 2. <i>Pterogramma insularis</i> L. Papp, 1972 | 17. <i>Ischiolepta oedopoda</i> L. Papp, 1972 |
| <i>Pterogrammoides</i> L. Papp, 1972 | 18. <i>Ischiolepta horrida</i> L. Papp, 1973 |
| 3. <i>Pterogrammoides baloghi</i> L. Papp, 1972 | 19. <i>Ischiolepta longispina</i> L. Papp, 1973 |
| 4. <i>Pterogrammoides longipennis</i> L. Papp, 1972 | <i>Copromyza</i> (<i>Richardsia</i>) L. Papp, 1973 |
| 5. <i>Pterogrammoides poecilosomus</i> L. Papp, 1972 | 20. <i>Copromyza</i> (<i>Richardsia</i>) <i>mongolica</i> L. Papp, 1973 |
| <i>Insulomyia</i> L. Papp, 1972 | 21. <i>Copromyza</i> (<i>Borborillus</i>) <i>cryptica</i> L. Papp, 1973 |
| 6. <i>Insulomyia brachystoma</i> L. Papp, 1972 | 22. <i>Copromyza</i> (<i>Borborillus</i>) <i>micropyga</i> L. Papp, 1973 |
| 7. <i>Insulomyia microps</i> L. Papp, 1972 | 23. <i>Copromyza</i> (<i>Borborillus</i>) <i>somogyii</i> L. Papp, 1973 |
| 8. <i>Insulomyia novaeguineae</i> L. Papp, 1972 | 24. <i>Copromyza</i> (<i>Copromyza</i>) <i>parastercoraria</i> L. Papp, 1973 |
| 9. <i>Leiomyza kaszabi</i> L. Papp, 1972 | 25. <i>Coproica dentata</i> L. Papp, 1973 |
| 10. <i>Phlebosotera mirabilis</i> L. Papp, 1972 | 26. <i>Philocoprella mongolica</i> L. Papp, 1973 |
| 11. <i>Phlebosotera kaszabi</i> L. Papp, 1972 | 27. <i>Philocoprella rectiradiata</i> L. Papp, 1973 |
| 12. <i>Phlebosotera asiatica</i> L. Papp, 1972 | <i>Paralimosina</i> L. Papp, 1973 |
| 13. <i>Phlebosotera nigroscutellata</i> L. Papp, 1972 | 28. <i>Paralimosina kaszabi</i> L. Papp, 1973 |
| 14. <i>Camilla mongolica</i> L. Papp, 1972 | |
| 15. <i>Camilla seticosta</i> L. Papp, 1972 | |
| <i>Anarista</i> L. Papp, 1972 | |

29. *Limosina clarae* L. Papp, 1973
30. *Limosina brunneiptera* L. Papp, 1973
31. *Limosina divergens* L. Papp, 1973
32. *Limosina duplisetaria* L. Papp, 1973
33. *Limosina eclecta* L. Papp, 1973
34. *Limosina glabrocercata* L. Papp, 1973
35. *Limosina interima* L. Papp, 1973
36. *Limosina kaszabi* L. Papp, 1973
37. *Limosina lineatarsata* L. Papp, 1973
38. *Limosina parolineatarsata* L. Papp, 1973
39. *Limosina longicornuta* L. Papp, 1973
40. *Limosina microtophila* L. Papp, 1973
41. *Limosina paraczizeki* L. Papp, 1973
42. *Limosina paraflavipes* L. Papp, 1973
43. *Limosina paralbinnervis* L. Papp, 1973
44. *Limosina pseudoalbinnervis* L. Papp, 1973
45. *Limosina parapennetralis* L. Papp, 1973
46. *Limosina paratalparum* L. Papp, 1973
47. *Limosina paravitripennis* L. Papp, 1973
48. *Limosina pseudoluteilabris* L. Papp, 1973
49. *Limosina pseudosetitorsalis* L. Papp, 1973
50. *Limosina pteremoides* L. Papp, 1973
51. *Limosina puncticorpoides* L. Papp, 1973
52. *Limosina setilaterata* L. Papp, 1973
53. *Limosina setitorsalis* L. Papp, 1973
54. *Limosina spinifemorata* L. Papp, 1973
55. *Limosina unica* L. Papp, 1973
56. *Leptocera* (*Pteremis*) ssp. *mongolica* L. Papp, 1973
57. *Leptocera* (*Pteremis*) *kaszabi* L. Papp, 1973
58. *Leptocera* (*Opacifrons*) *mirabilis* L. Papp, 1973
59. *Leptocera* (*Rachispoda*) *duodecimseta* L. Papp, 1973
60. *Leptocera* (*Rachispoda*) *microarista* L. Papp, 1973
61. *Leptocera* (*Rachispoda*) *paralutosa* L. Papp, 1973
62. *Leptocera* (*Rachispoda*) *spinicaudata* L. Papp, 1973
63. *Leptocera* (*Leptocera*) *equispina* L. Papp, 1973
64. *Leptocera* (*Leptocera*) *parafinalis* L. Papp, 1973
65. *Leptocera* (*Leptocera*) *spinitarsata* L. Papp, 1973
66. *Asteia indica* L. Papp, 1974
67. *Asteia vietnamensis* L. Papp, 1974
68. *Atissa kerteszi* L. Papp, 1974
69. *Allotrichoma bifida* L. Papp, 1974
70. *Allotrichoma schumanni* L. Papp, 1974
71. *Pelina similis* L. Papp, 1974
72. *Puncticorpus susannae* L. Papp, 1974
73. *Crumomyia* (*Crumomyia*) *pollinodorsata* L. Papp, 1974
74. *Limosina macrosetitorsalis* L. Papp, 1974
75. *Limosina meszarosi* L. Papp, 1974
76. *Limosina parafungicola* L. Papp, 1974
77. *Limosina similissima* L. Papp, 1974
78. *Leptocera* (*Opacifrons*) *ochrea* L. Papp, 1974
79. *Leptocera* (*Rachispoda*) *gobiensis* L. Papp, 1974
80. *Leptocera* (*Rachispoda*) *pseudocilifera* L. Papp, 1974
81. *Leptocera* (*Rachispoda*) *spinisternata* L. Papp, 1974
82. *Archiborborus argentinensis* L. Papp, 1977
83. *Typopsilopa kerteszi* L. Papp, 1975
84. *Lytogaster minima* L. Papp, 1975
85. *Scatophila nasuta* L. Papp, 1975
86. *Scatophila poeciloptera* L. Papp, 1975
87. *Copromyza* (*Borborillus*) *szelenyii* L. Papp, 1974
88. *Phyllomyza mongolica* L. Papp, 1976
89. *Leptometopa kaszabi* L. Papp, 1976
90. *Meoneura asiatica* L. Papp, 1976
91. *Meoneura inversa* L. Papp, 1976
92. *Meoneura kaszabi* L. Papp, 1976
93. *Meoneura mongolica* L. Papp, 1976
94. *Meoneura paraseducta* L. Papp, 1976
95. *Meoneura parva* L. Papp, 1976
96. *Meoneura pseudoseducta* L. Papp, 1976
97. *Meoneura pseudotriangularis* L. Papp, 1976
98. *Meoneura quadrisetosa* L. Papp, 1976
99. *Meoneura setipyga* L. Papp, 1976
100. *Copromyza* (*Copromyza*) *pseudostercoraria* L. Papp, 1976
101. *Odinia photophila* L. Papp, 1977
102. *Milichia pseudoludens* L. Papp, 1977
103. *Meoneura carpathica* L. Papp, 1977

104. *Meoneura hungarica* L. Papp, 1977
105. *Meoneura minuscula* L. Papp, 1977
106. *Meoneura paralacteipennis* L. Papp, 1977
107. *Elachisoma euphorbiae* L. Papp, 1977
108. *Limosina baezi* L. Papp, 1977
109. *Leptocera (Pteremis) canaria* L. Papp, 1977
110. *Risa mongolica* L. Papp, 1977
111. *Ceroptera ghanensis* L. Papp, 1977
- Archiceroptera* L. Papp, 1977
112. *Archiceroptera mahunkai* L. Papp, 1977
- RISIDAE L. Papp, 1977
113. *Limosina dudai* L. Papp, 1978
114. *Limosina ghaznavi* L. Papp, 1978
115. *Limosina rohaceki* L. Papp, 1978
116. *Leptocera (Rachispoda) afghanica* L. Papp, 1978
117. *Leptocera (Rachispoda) ariana* L. Papp, 1978
118. *Leptocera (Rachispoda) gel* L. Papp, 1978
119. *Leptocera (Rachispoda) kabuli* L. Papp, 1978
120. *Leptocera (Rachispoda) meges* L. Papp, 1978
121. *Leptocera (Rachispoda) micropyga* L. Papp, 1978
122. *Coproica coreana* L. Papp, 1979
123. *Coproica ghanensis* L. Papp, 1979
124. *Leptocera (Opacifrons) tunisica* L. Papp, 1977
- Katacamilla* L. Papp, 1978
125. *Katacamilla cavernicola* L. Papp, 1978
126. *Leptometopa aelleni* L. Papp, 1978
127. *Asteia afghanica* L. Papp, 1979
128. *Asteia floricola* L. Papp, 1979
129. *Asteia tunisica* L. Papp, 1979
130. *Asteia regalis* L. Papp, 1979
- Asteia (Subanarista)* L. Papp, 1979
131. *Asteia (Subanarista) mahunkai* L. Papp, 1979
132. *Sapromyza afghanica* L. Papp, 1979
133. *Sapromyza kabuli* L. Papp, 1979
134. *Sphaerocera breviradiata* L. Papp, 1978
135. *Afromyia flavimana* L. Papp, 1978
136. *Afromyia ghanensis* L. Papp, 1978
- Parasphaerocera (Taigetomyia)* L. Papp, 1978
137. *Parasphaerocera (Taigetomyia) parva* L. Papp, 1978
138. *Parasphaerocera andrassyi* L. Papp, 1978
139. *Parasphaerocera costaricensis* L. Papp, 1978
140. *Parasphaerocera baloghi* L. Papp, 1978
141. *Parasphaerocera facialis* L. Papp, 1978
142. *Parasphaerocera paraflavicoxa* L. Papp, 1978
143. *Parasphaerocera paratraversa* L. Papp, 1978
144. *Parasphaerocera subdissecta* L. Papp, 1978
145. *Parasphaerocera subguttula* L. Papp, 1978
146. *Parasphaerocera zicsii* L. Papp, 1978
- Trichosphaerocera* L. Papp, 1978
147. *Trichosphaerocera africana* L. Papp, 1978
148. *Lotobia endroedyi* L. Papp, 1978
149. *Lotobia kovacsi* L. Papp, 1978
150. *Ischiolepta similis* L. Papp, 1978
151. *Ischiolepta vanschuytbroeckii* L. Papp, 1978
152. *Homoneura maghrebi* L. Papp, 1978
153. *Homoneura remmi* L. Papp, 1978
154. *Homoneura shewelliana* L. Papp, 1978
155. *Homoneura subnotata* L. Papp, 1978
156. *Homoneura thalhammeri* L. Papp, 1978
157. *Homoneura tunisica* L. Papp, 1978
- Sapromyza (Schumannimyia)* L. Papp, 1978
- Lauxania (Callixania)* L. Papp, 1978
158. *Lyciella mihalyii* L. Papp, 1978
159. *Lyciella stylata* L. Papp, 1978
160. *Lyciella subpallidiventris* L. Papp, 1978
161. *Calliopum splendidum* L. Papp, 1978
162. *Thoracochaeta tunisica* L. Papp, 1978
163. *Meoneura tunisica* L. Papp, 1978
- Copromyza (Dudaborborus)* L. Papp, 1979
164. *Copromyza (Dudaborborus) schumanni* L. Papp, 1979
165. *Hypselothyrea aptera* L. Papp, 1979
- Tauromima* L. Papp, 1979
166. *Tauromima mountwilhelmi* L. Papp, 1979
167. *Scatophila stenoptera* L. Papp, 1979
- Reunionia* L. Papp, 1979
168. *Reunionia unica* L. Papp, 1979
- Hackmania* L. Papp, 1979
169. *Hackmania ceylanica* L. Papp, 1979
- Apterobiroina* L. Papp, 1979
170. *Apterobiroina australis* L. Papp, 1979
171. *Limosina terrestris* L. Papp, 1979
172. *Leptocera (Opacifrons) elbergi* L. Papp, 1979

173. *Leptocera* (*Rachispoda*) *excavata* L. Papp, 1979
174. *Leptocera* (*Rachispoda*) *praeapicalis* L. Papp, 1979
175. *Leptocera* (*Rachispoda*) *sajanica* L. Papp, 1979
176. *Meoneura* *subfreta* L. Papp, 1979
177. *Hemeromyia* *afghanica* L. Papp, 1979
178. *Limosina* *karelica* L. Papp, 1979
179. *Oldenbergiella* *calcarifera* L. Papp, 1980
180. *Oldenbergiella* *seticerca* L. Papp, 1980
181. *Oecotha* *hungarica* L. Papp, 1980
182. *Meoneura* *moravica* Gregor et L. Papp, 1981
- TUNISIMYIIDAE L. Papp, 1980
- Tunisimya* L. Papp, 1980
183. *Tunisimya* *excellens* L. Papp, 1980
- Achaetorisa* L. Papp, 1980
184. *Achaetorisa* *brevicornis* L. Papp, 1980
185. *Risa* *longicornuta* L. Papp, 1980
- NANNODASTIIDAE L. Papp, 1980
186. *Azorastia* *mediterranea* L. Papp, 1980
187. *Homoneura* *pseudolimnea* L. Papp, 1981
188. *Calliopum* *tunusicum* L. Papp, 1981
189. *Lyciella* *brevimana* L. Papp, 1981
190. *Sapromyza* *gozmanyi* L. Papp, 1981
191. *Sapromyza* (*Sapromyzosoma*) *maghrebi* L. Papp, 1981
192. *Minettia* *cypriota* L. Papp, 1981
193. *Minettia* *graeca* L. Papp, 1981
194. *Minettia* *bulgarica* L. Papp, 1981
195. *Minettia* *palaestinensis* L. Papp, 1981
196. *Minettia* *subtinctipennis* L. Papp, 1981
197. *Minettia* *tunisica* L. Papp, 1981
198. *Meoneura* *atoma* L. Papp, 1981
199. *Meoneura* *flavifrons* L. Papp, 1981
- Indiosina* L. Papp, 1981
200. *Indiosina* *loebli* L. Papp, 1981
- Minocellina* L. Papp, 1981
201. *Minocellina* *besucheti* L. Papp, 1981
- STENOMICRIDAE L. Papp, 1984
202. *Rhynchomicropteron* *brevipes* L. Papp, 1982
203. *Rhynchomicropteron* *dudichi* L. Papp, 1982
204. *Rhynchomicropteron* *nudiventer* L. Papp, 1982
205. *Paralimosina* *anaptera* Papp et Roháček, 1981
206. *Paralimosina* *franzi* Papp et Roháček, 1981
207. *Paralimosina* *gomerensis* Papp et Roháček, 1981
208. *Paralimosina* *pilifemorata* Papp et Roháček, 1981
209. *Camilla* *sabroskyi* L. Papp, 1982
210. *Bibio* *elmoi* L. Papp, 1982
- Subpelignus* L. Papp, 1983
211. *Subpelignus* *hortobagyensis* L. Papp, 1983
212. *Hydrellia* *asymmetrica* L. Papp, 1983
213. *Hydrellia* *minutissima* L. Papp, 1983
214. *Hydrellia* *parafrontosa* L. Papp, 1983
215. *Paralimosina* *avolans* Roháček et L. Papp, 1983
216. *Crumomyia* (*Crumomyia*) *glacialis gallica* L. Papp et Roháček, 1983
217. *Crumomyia* (*Crumomyia*) *parentela alpicola* L. Papp et Roháček, 1983
218. *Elachisoma* *bajzae* L. Papp 1983
219. *Elachisoma* *braacki* L. Papp 1983
220. *Elachisoma* *afrotropicum* L. Papp 1983
- Leptocera* (*Nipponsina*) L. Papp, 1982
221. *Leptocera* (*Nipponsina*) *sexsetosa* L. Papp, 1982
222. *Leptocera* *dyscola* Roháček et L. Papp, 1983
223. *Leptocera* *vomerata* Roháček et L. Papp, 1983
224. *Homoneura* *koreana* L. Papp, 1984
225. *Homoneura* *shatakini* L. Papp, 1984
226. *Homoneura* *stackelbergiana* L. Papp, 1984
227. *Homoneura* *stigmata* L. Papp, 1984
228. *Homoneura* *lushanica* L. Papp, 1984
229. *Calliopum* *ceianui* L. Papp, 1984
- Lyciella* (*Shatakini*) L. Papp, 1984
230. *Lyciella* (*Shatakini*) *supraorientalis* L. Papp, 1984
231. *Camilla* *mathisi* L. Papp, 1985
232. *Phyllomyza* *aelleni* L. Papp, 1984
233. *Leptometopa* *pacifica* L. Papp, 1984
234. *Leptometopa* *pecki* L. Papp, 1984
235. *Ischiolepta* *loebli* Roháček et Papp, 1984
236. *Ischiolepta* *draskovitsae* Roháček et Papp, 1984

237. *Odinia (Turanodinia) tisciae* L. Papp, 1987
 238. *Sapromyza (Sapromyza) schnabli* L. Papp, 1987
 239. *Mycterella luteofasciata* Yarom, Freidberg et Papp, 1987
 240. *Mycterella nigra* Yarom, Freidberg et Papp, 1987
 241. *Copromyza norrbomi* L. Papp, 1988 (to *Lotophila*)
 242. *Sphaerocera pseudomonilis asiatica* L. Papp, 1988
Norrbomia L. Papp, 1988
 243. *Norrbomia indica* L. Papp, 1988
 244. *Norrbomia demeteri* L. Papp, 1988
 245. *Norrbomia elephantis* L. Papp, 1988
 246. *Norrbomia keniaca* L. Papp, 1988
 247. *Norrbomia sarcophaga* L. Papp, 1988
 248. *Paralimosina acris* Roháček et L. Papp, 1988
 249. *Paralimosina bracteata* Roháček et L. Papp, 1988
 250. *Paralimosina brevis* Roháček et L. Papp, 1988
 251. *Paralimosina dimorpha* Roháček et L. Papp, 1988
 252. *Paralimosina gigantea* Roháček et L. Papp, 1988
 253. *Paralimosina icaros* Roháček et L. Papp, 1988
 254. *Paralimosina indica* Roháček et L. Papp, 1988
 255. *Paralimosina lobata* Roháček et L. Papp, 1988
 256. *Paralimosina marshalli* Roháček et L. Papp, 1988
 257. *Paralimosina minor* Roháček et L. Papp, 1988
 258. *Periscelis kabuli* L. Papp, 1988
 259. *Periscelis kaszabi* L. Papp, 1988
 260. *Minocellina thaili* L. Papp, 1989
 261. *Poecilosomella arnaudi* L. Papp, 1990
 262. *Poecilosomella capensis* L. Papp, 1990
 263. *Pterogrammoides indica* L. Papp, 1989
 264. *Pterogrammoides thaili* L. Papp, 1989
 265. *Poecilosomella cryptica* L. Papp, 1991
 266. *Peplominettia milleri* L. Papp, 1991
 267. *Terrilimosina intricata* L. Papp, 1991
 268. *Aptilotus appendix* L. Papp, 1991
 269. *Opalimosina stepheni* L. Papp, 1991
 270. *Opacifrons brevisecunda* L. Papp, 1991
 271. *Opacifrons cederholmi* L. Papp, 1991
 272. *Paralimosina eximia* L. Papp, 1991
 273. *Leptocera (Leptocera) stenodiscoidalis* L. Papp, 1991
Parascutops Mathis et L. Papp, 1992
 274. *Achaetothorax acrostichalis* L. Papp et Norrbom, 1992
 275. *Achaetothorax crypticus* L. Papp et Norrbom, 1992
 276. *Achaetothorax flavipis* L. Papp et Norrbom, 1992
 277. *Achaetothorax malayensis* L. Papp et Norrbom, 1992
 278. *Achaetothorax trochanteratus* L. Papp et Norrbom, 1992
 279. *Achaetothorax vojnitzi* L. Papp et Norrbom, 1992
 280. *Gymnomus czernyi* L. Papp et Woznica, 1993
 281. *Gymnomus gorodkovi* L. Papp et Woznica, 1993
 282. *Gymnomus europaeus* L. Papp et Woznica, 1993
 283. *Gymnomus martineki* L. Papp et Woznica, 1993
 284. *Gymnomus mongolicus* L. Papp et Woznica, 1993
 285. *Gymnomus soosi* L. Papp et Woznica, 1993
 286. *Madiza eximia* L. Papp, 1993
 287. *Desmometopa discipalpis* L. Papp, 1993
 288. *Paramyia hungarica* L. Papp, 1993
 289. *Ischiolepta indica* L. Papp, 1993
 290. *Ischiolepta minuscula* L. Papp, 1993
 291. *Schroederella bifida* L. Papp et Carles-Tolrá, 1994
 292. *Schroederella hispanica* L. Papp et Carles-Tolrá, 1994
 293. *Schroederella hungarica* L. Papp et Carles-Tolrá, 1994
 294. *Schroederella minuta* L. Papp et Carles-Tolrá, 1994
 295. *Achaetothorax completus* Norrbom et L. Papp, 1994

296. *Achaetothorax concavus* Norrbom et L. Papp, 1994
297. *Achaetothorax coninckae* Norrbom et L. Papp, 1994
298. *Achaetothorax grootaerti* Norrbom et L. Papp, 1994
299. *Achaetothorax medialis* Norrbom et L. Papp, 1994
300. *Achaetothorax pectinatus* Norrbom et L. Papp, 1994
301. *Achaetothorax whittingtoni* Norrbom et L. Papp, 1994
302. *Cremifania lanceolata* L. Papp, 1994
303. *Biroina burckhardti* L. Papp, 1995
304. *Biroina orientalis* L. Papp, 1995
305. *Biroina topali* L. Papp, 1995
- Tauridion* L. Papp & Silva, 1995
306. *Tauridion shewelli* L. Papp & Silva, 1995
- Bacilloflagellomera* L. Papp & Silva, 1995
307. *Bacilloflagellomera pectinicornis* L. Papp & Silva, 1995
- Paraphysoclypeus* L. Papp & Silva, 1995
308. *Paraphysoclypeus nigropleura* L. Papp & Silva, 1995
- Gibbolauxania* L. Papp & Silva, 1995
309. *Gibbolauxania elegans* L. Papp & Silva, 1995
- Baliopteridion* L. Papp & Silva, 1995
310. *Baliopteridion brevitarsus* L. Papp & Silva, 1995
- Pseudominettia* L. Papp & Silva, 1995
311. *Pseudominettia platypeza* L. Papp & Silva, 1995
- Minilauxania* L. Papp & Silva, 1995
312. *Minilauxania bulbifacies* L. Papp & Silva, 1995
313. *Meoneura carpathica pseudoflavifacies* L. Papp, 1997
314. *Meoneura falcata* L. Papp 1997
315. *Meoneura helvetica* L. Papp 1997
316. *Meoneura longifurca* L. Papp 1997
- Kimiella* L. Papp, 1997
317. *Kimiella simplex* L. Papp & Kim, 1997
318. *Kimiella spatulifer* L. Papp & Kim, 1997
319. *Kimiella grisea* Kim & L. Papp, 1997
- Lyciovibrissina* L. Papp & Kim, 1997
320. *Lyciovibrissina minor* L. Papp & Kim, 1997
- Celyphohomoneura* L. Papp & Kim, 1997
321. *Celyphohomoneura nitida* Papp & Kim, 1997
322. *Celyphohomoneura nigrifacies* Kim & Papp, 1997
323. *Sphyracephala europaea* Papp et Földvári, 1997
324. *Aulacigaster afghanorum* L. Papp, 1998
325. *Aulacigaster falcata* L. Papp, 1998
326. *Periscelis chinensis* L. Papp et Szappanos, 1998
- NIDOMYIINI* L. Papp, 1998
- Nidomyia* L. Papp, 1998
327. *Nidomyia cana* L. Papp, 1998
328. *Scaptodrosophila abdita* L. Papp, Rácz et Bächli, 1999
329. *Prosopteridion acrostichale* L. Papp, 1999
330. *Prosopteridion congolense* L. Papp, 1999
331. *Prosopteridion demeteri* L. Papp, 1999
332. *Leucophenga hungarica* L. Papp, 2000
333. *Stegana (Steganina) consimilis* L. Papp et Máca, 2000
334. *Crumomyia microps* Roháček et L. Papp, 2000
335. *Crumomyia cavernicola oculea* Roháček et L. Papp, 2000
336. *Paramyia africana* L. Papp, 2002
337. *Paramyia flagellomera* L. Papp, 2002
338. *Paramyia flava* L. Papp, 2002
339. *Paramyia formosana* L. Papp, 2002
340. *Paramyia latigena* L. Papp, 2002
341. *Paramyia longilingua* L. Papp, 2002
342. *Paramyia minuscula* L. Papp, 2002
343. *Paramyia nitida* L. Papp, 2002
344. *Paramyia palpalis* L. Papp, 2002
345. *Paramyia regalis* L. Papp, 2002
346. *Paramyia setitarsalis* L. Papp et Swann, 2002
347. *Paramyia swanni* L. Papp, 2002
348. *Paramyia triangularis* L. Papp, 2002
- Paramyioides* L. Papp, 2002
349. *Paramyioides perlucida* L. Papp, 2002

350. *Tachypeza yinyang* L. Papp et Földvári, 2002
 351. *Megagrapha europaea* L. Papp et Földvári, 2002
Chvalaea L. Papp et Földvári, 2002
 352. *Chvalaea sopianae* L. Papp et Földvári, 2002
 353. *Dynatosoma nigripes* Ševčík et L. Papp, 2001
 354. *Nannodastia atlantica* L. Papp et Mathis, 2001
 355. *Aldrichiomyza koreana* L. Papp, 2001
 356. *Poecilomella brevisecunda* L. Papp, 2002
 357. *Poecilomella borborus* L. Papp, 2002
 358. *Poecilomella conspicua* L. Papp, 2002
 359. *Poecilomella curvipes* L. Papp, 2002
 360. *Poecilomella formosana* L. Papp, 2002
 361. *Poecilomella hayashii* L. Papp, 2002
 363. *Poecilomella longicalcar* L. Papp, 2002
 364. *Poecilomella nigra* L. Papp, 2002
 365. *Poecilomella paraciculata* L. Papp, 2002
 366. *Poecilomella paracryptica* L. Papp, 2002
 367. *Poecilomella peniculifera* L. Papp, 2002
 368. *Poecilomella pilimana* L. Papp, 2002
 369. *Poecilomella pilipino* L. Papp, 2002
 370. *Poecilomella ronkayi* L. Papp, 2002
 371. *Poecilomella sabahi* L. Papp, 2002
 372. *Poecilomella spinicauda* L. Papp, 2002
 373. *Poecilomella spinipes* L. Papp, 2002
 374. *Poecilomella subhimalayensis* L. Papp, 2002
Matileola L. Papp, 2002
 375. *Matileola yangi* L. Papp, 2002
 376. *Lygistorrhina chaoi* L. Papp, 2002
 377. *Turanodinia nigripalpis* L. Papp, 2002
 378. *Ischiolepta baloghi* L. Papp, 2003
 379. *Ischiolepta peregovitsi* L. Papp, 2003
 380. *Crumomyia topali* L. Papp, 2003
 381. *Norrbomia nepalensis* L. Papp, 2003
 382. *Metaborborus flavior orientalis* L. Papp, 2003
 383. *Mycomya vaisanenii* L. Papp, 2003
 384. *Diadocidia setistylus* L. Papp, 2003
 385. *Symbalophthalmus inermis* L. Papp, 2003
 386. *Chamaepsila triorbiseta* L. Papp, 2003
 387. *Hemeromyia vibrissina* L. Papp, 2003
 388. *Leia hungarica* Ševčík et L. Papp, 2003
 389. *Leia martinovskyi* Ševčík et L. Papp, 2003
 390. *Allodiopsis gracai* Ševčík et L. Papp, 2003
Apteromicra L. Papp, 2004
 391. *Apteromicra parva* L. Papp, 2004
 392. *Hypselothyrea africana* L. Papp, 2004
 393. *Hypselothyrea decipiens* L. Papp, 2004
 394. *Hypselothyrea mixta* L. Papp, 2004
 395. *Hypselothyrea paralanigera* L. Papp, 2004
 396. *Hypselothyrea paratenuis* L. Papp, 2004
 397. *Hypselothyrea (Deplanothyrea) amputata* L. Papp, 2004
 398. *Hypselothyrea (Deplanothyrea) formosana* L. Papp, 2004
 399. *Hypselothyrea (Deplanothyrea) longimana* L. Papp, 2004
 400. *Hypselothyrea (Deplanothyrea) subaptera* L. Papp, 2004
Aspinilimosina L. Papp, 2004
 401. *Aspinilimosina postocellaris* L. Papp, 2004
Pellucialula L. Papp, 2004
 402. *Pellucialula polyseta* L. Papp, 2004
Immoderatus L. Papp, 2004
 403. *Immoderatus foldvarii* L. Papp, 2004
 SCIAROKEROPLATINAE L. Papp, 2005
Sciarokeroplatus L. Papp & Ševčík, 2005
 404. *Sciarokeroplatus pileatus* L. Papp & Ševčík, 2005
 405. *Schumannimyia pseudohyalinata* L. Papp, 2004
 406. *Bolitophila (Bolitophila) antennata* Ševčík et Papp, 2004
 407. *Bolitophila (Cliopisa) taihybrida* Ševčík et Papp, 2004
 408. *Eumanota jani* L. Papp, 2004
 409. *Eumanota parahumeralis* L. Papp, 2004
 410. *Promanota formosana* L. Papp, 2004
 411. *Manota bilobata* L. Papp, 2004
 412. *Manota delyorum* L. Papp, 2004
 413. *Manota meilingae* L. Papp, 2004
 414. *Paramanota schachtli* L. Papp, 2004
 415. *Lotobia asiatica* Hayashi et Papp, 2004
 416. *Lotobia latipes* Hayashi et Papp, 2004
 417. *Lotobia supraeligans* Hayashi et Papp, 2004
Macalpinella L. Papp, 2005

418. *Macalpinella brevifacies* L. Papp, 2005
 419. *Xenasteia chinensis* L. Papp, 2005
 420. *Acrometopia conspicua* L. Papp, 2005
 421. *Chamaemyia taiwanensis* L. Papp, 2005
 422. *Campichoeta spinicauda* L. Papp, 2005
 423. *Apolysis szappanosi* L. Papp, 2005
 424. *Trixoscelis fumipennis* L. Papp, 2005
 425. *Trixoscelis margo* L. Papp, 2005
 426. *Matileola thalii* L. Papp, 2005
 427. *Matileola similis* L. Papp, 2005
 428. *Lygistorrhina pentafulda* L. Papp, 2005
Taidocidia L. Papp & Ševčík, 2005
 429. *Taidocidia globosa* L. Papp & Ševčík, 2005
 430. *Diadocidia sevciki* L. Papp, 2005
Curiosimusca Rung, Mathis & Papp, 2005
 431. *Curiosimusca khooi* Rung, Mathis & Papp, 2005
 432. *Curiosimusca maefangensis* Rung, Mathis & Papp, 2005
 433. *Curiosimusca orientalis* Rung, Mathis & Papp, 2005
Asiodixa L. Papp, 2006
Bisubcosta L. Papp, 2006
Stenocyamops L. Papp, 2006
Paramyioides (Spinetrochanter) L. Papp, 2006
 434. *Asiodixa maculata* L. Papp, 2006
 435. *Asiodixa pura* L. Papp, 2006
 436. *Thaumalea nigronitida* L. Papp, 2006
 437. *Mesochria thalii* L. Papp, 2006
 438. *Bisubcosta oligoneura* L. Papp, 2006
 439. *Heteropterna oroszi* L. Papp, 2006
 440. *Heteropterna thalii* L. Papp, 2006
 441. *Platyroptilon jarujini* L. Papp, 2006
 442. *Setostylus alienus* L. Papp, 2006
 443. *Xenokeroptatus continentalis* L. Papp, 2006
 444. *Lycosepsis biseta* L. Papp, 2006
 445. *Lycosepsis oedipus* L. Papp, 2006
 446. *Formicosepsis paratinctipennis* L. Papp, 2006
 447. *Strongylophthalmyia dorsocentralis* L. Papp, 2006
 448. *Strongylophthalmyia macrocera* L. Papp, 2006
 449. *Strongylophthalmyia palpalis* L. Papp, 2006
 450. *Strongylophthalmyia thalii* L. Papp, 2006
 451. *Noonamyia sasakawai* L. Papp, 2006
 452. *Spaniocelypus paradentatus* L. Papp, 2006
 453. *Odinia thalii* L. Papp, 2006
 454. *Aldrichiomyza iwasai* L. Papp, 2006
 455. *Paramyioides (Spinetrochanter) horrida* L. Papp, 2006
 456. *Paramyioides (Spinetrochanter) spinosa* L. Papp, 2006
 457. *Campichoeta (Thryptocheta) flavicauda* L. Papp, 2006
 458. *Cyamops fumipennis* L. Papp, 2006
 459. *Stenomicroflava* L. Papp, 2006
 460. *Podocera claripennis* L. Papp, 2006
 461. *Podocera variegata* L. Papp, 2006
 462. *Stenocyamops thalii* L. Papp, 2006
 463. *Meoneura sabroskyi* L. Papp, 2006
 464. *Dixa foldvarii* L. Papp, 2007
 465. *Dixa formosana* L. Papp, 2007
 466. *Dixa nigripleura* L. Papp, 2007
 467. *Dixella pilosiflagellata* L. Papp, 2007
 468. *Protaxymyia taiwanensis* L. Papp, 2007
 469. *Mycetobia formosana* L. Papp, 2007
 470. *Mesochria simplicipes* L. Papp, 2007
Xenokeroptatus (Tipulokeroptatus) L. Papp, 2007
 471. *Xenokeroptatus (Tipulokeroptatus) gozmanyi* L. Papp, 2007
 472. *Chaetopodella latitarsis* Hayashi & Papp, 2007
 473. *Chaetopodella nigrinotum* Hayashi & Papp, 2007
 474. *Chaetopodella orientalis* Hayashi & Papp, 2007
 475. *Chaetopodella ornata* Hayashi & Papp, 2007
 476. *Leiomyza chinensis* L. Papp, 2007
 477. *Manota bifida* Hippa & Papp, 2007
 478. *Manota dentata* Hippa & Papp, 2007
 479. *Manota forceps* Hippa & Papp, 2007
 480. *Manota inusitata* Hippa & Papp, 2007
 481. *Manota mirifica* Hippa & Papp, 2007
 482. *Manota occulta* Hippa & Papp, 2007
 483. *Manota secreta* Hippa & Papp, 2007
 484. *Schroederella kirilli* L. Papp, 2007

485. *Schroederella media* L. Papp, 2007
 486. *Diplochasma australis* L. Papp, 2007
 487. *Luzonomyza pseudoforicula* L. Papp, 2007
 488. *Luzonomyza sasakawai* L. Papp, 2007
 489. *Luzonomyza vietnamensis* L. Papp, 2007
 490. *Maquilingia biroi* L. Papp, 2007
 491. *Maquilingia thaii* L. Papp, 2007
 492. *Protrigonometopus ornatus* L. Papp, 2007
 493. *Protrigonometopus shatakini* L. Papp, 2007
Shatakkinella L. Papp, 2007
 494. *Shatakkinella marginata* L. Papp, 2007
 495. *Shatakkinella punctipennis* L. Papp, 2007
 496. *Shatakkinella ronkayi* L. Papp, 2007
 497. *Shatakkinella thailandica* L. Papp, 2007
 498. *Tetroxyrhina peregovitsi* L. Papp, 2007
 499. *Diplochasma (Sauteromyia) albomarginata* L. Papp, 2008
 500. *Diplochasma (Sauteromyia) aphaniosignata* L. Papp, 2008
 501. *Diplochasma (Sauteromyia) clara* L. Papp, 2008
 502. *Diplochasma (Sauteromyia) occidentalis* L. Papp, 2008
 503. *Diplochasma (Sauteromyia) punctata* L. Papp, 2008
 504. *Diplochasma (Sauteromyia) shewelli* L. Papp, 2008
 505. *Diplochasma (Sauteromyia) stuckenbergi* L. Papp, 2008
 506. *Diplochasma (Sauteromyia) variegata* L. Papp, 2008
 507. *Chaetopodella aethiopica* L. Papp, 2008
 508. *Chaetopodella demeteri* L. Papp, 2008
 509. *Chaetopodella nigeriae* L. Papp, 2008
Chaetopodella (Afrochaetopodella) L. Papp, 2008
 510. *Chaetopodella (Afrochaetopodella) keniaca* L. Papp, 2008
 511. *Chaetopodella (Afrochaetopodella) reducta* L. Papp, 2008
Micromacrochera L. Papp, 2008
 512. *Micromacrochera stenobasis* L. Papp, 2008
 513. *Coproica aliena* L. Papp, 2008
 514. *Coproica bispinosa* L. Papp, 2008
 515. *Coproica saprophaga* L. Papp, 2008
 516. *Coproica thaii* L. Papp, 2008
 517. *Coproica unispinosa* L. Papp, 2008
 518. *Coproica albiseta* L. Papp, 2008
 519. *Coproica brevivenosa* L. Papp, 2008
 520. *Coproica demeteri* L. Papp, 2008
 521. *Coproica flavifacies* L. Papp, 2008
 522. *Coproica microps* L. Papp, 2008
 523. *Coproica perlugubris* L. Papp, 2008
 524. *Coproica pseudolacteipennis* L. Papp, 2008
 525. *Grzegorzekia hungarica* Papp & Ševčík, 2007
Afropterogramma L. Papp, 2008
 526. *Afropterogramma minor* L. Papp, 2008
Archipterogrammoides L. Papp, 2008
 527. *Archipterogrammoides metatarsalis* L. Papp, 2008
Australimosina L. Papp, 2008
Biconnecta L. Papp, 2008
 528. *Biconnecta mirabilis* L. Papp, 2008
Cephalimosina L. Papp, 2008
 529. *Biconnecta simplicipes* L. Papp, 2008
Chaetosifemur L. Papp, 2008
 530. *Chaetosifemur longiventre* L. Papp, 2008
Congomyiella L. Papp, 2008
 531. *Congomyiella ceropteroides* L. Papp, 2008
Eximilimosina L. Papp, 2008
 532. *Eximilimosina major* L. Papp, 2008
 533. *Eximilimosina thailandica* L. Papp, 2008
Giraffimyella L. Papp, 2008
Gonitella L. Papp, 2008
 534. *Gonitella flavipes* L. Papp, 2008
Minialula L. Papp, 2008
 535. *Minialula poeciloptera* L. Papp, 2008
Mixolimosina L. Papp, 2008
 536. *Mixolimosina orientalis* L. Papp, 2008
Monorbiseta L. Papp, 2008
Paramera L. Papp, 2008
 537. *Paramera robusta* L. Papp, 2008
 538. *Paramera ornata* L. Papp, 2008
Paraminilimosina L. Papp, 2008
 539. *Paraminilimosina miraculisterna* L. Papp, 2008
 540. *Paraminilimosina elephantis* L. Papp, 2008

- Parapoecilosomella* L. Papp, 2008
Parapterogramma L. Papp, 2008
 541. *Parapterogramma asiatica* L. Papp, 2008
Piliterga L. Papp, 2008
 542. *Piliterga thalii* L. Papp, 2008
Pseudacuminiseta L. Papp, 2008
 543. *Pseudacuminiseta formosana* L. Papp, 2008
Pseudaspilimosina L. Papp, 2008
 544. *Pseudaspilimosina tanzan* L. Papp, 2008
Pseudopterogramma L. Papp, 2008
 545. *Pseudopterogramma siamensis* L. Papp, 2008
Rohackia L. Papp, 2008
 546. *Rohackia baechlii* L. Papp, 2008
Setositibiella L. Papp, 2008
 547. *Setositibiella terrestris* L. Papp, 2008
Thailimosina L. Papp, 2008
 548. *Thailimosina maculata* L. Papp, 2008
Trilobitella L. Papp, 2008
 549. *Trilobitella taiwanica* L. Papp, 2008
Minilimosina (Sagittaliseta) L. Papp, 2008
 550. *Minilimosina (Sagittaliseta) siamensis* L. Papp, 2008
Minilimosina (Amediella) L. Papp, 2008
 551. *Minilimosina (Amediella) endrodyi* L. Papp, 2008
Phthitia (Rufolimosina) L. Papp, 2008
 552. *Phthitia (Rufolimosina) ornata* L. Papp, 2008
 553. *Phthitia (Rufolimosina) oswaldi* L. Papp, 2008
 554. *Bifronsina elegans* L. Papp, 2008
 555. *Bifronsina latitarsis* L. Papp, 2008
 556. *Bifronsina nepalensis* L. Papp, 2008
 557. *Eulimosina oroszi* L. Papp, 2008
Paracuminiseta L. Papp, 2008
 558. *Paracuminiseta tetrasetosa* L. Papp, 2008
 559. *Hypselothyrea (Deplanothyrea) thalii* L. Papp, 2009
 560. *Hypselothyrea (Deplanothyrea) zulu* L. Papp, 2009
Hypselothyrea (Baechlia) L. Papp, 2009
 561. *Hypselothyrea (Baechlia) hindu* L. Papp, 2009
 562. *Hypselothyrea (Baechlia) nitidipleura* L. Papp, 2009
 563. *Hypselothyrea (Baechlia) verrucosa* L. Papp, 2009
Microkeroplatus Ševčík & Papp, 2009
 564. *Microkeroplatus longisetosus* Ševčík & Papp, 2009
 565. *Microkeroplatus minutus* Ševčík & Papp, 2009
 566. *Microkeroplatus sumatrensis* Ševčík & Papp, 2009
 567. *Nepaetricha furcata* Hippa, Chandler & Papp, 2009
 568. *Nepaetricha montana* Hippa, Chandler & Papp, 2009
 569. *Madiza africana* Papp & Brake, 2009
 570. *Poecilosomella additionalis* L. Papp, 2010
 571. *Poecilosomella duploseriata* L. Papp, 2010
 572. *Poecilosomella kittenbergeri* L. Papp, 2010
 573. *Poecilosomella occulta* L. Papp, 2010
 574. *Poecilosomella parangulata* L. Papp, 2010
 575. *Poecilosomella setimanus* L. Papp, 2010
 576. *Poecilosomella setosissima* L. Papp, 2010
 577. *Cremifania bulgarica* L. Papp, 2010
 578. *Leptomorphus alienus* Papp & Ševčík, 2011
 579. *Leptomorphus ascutellatus* Papp & Ševčík, 2011
 580. *Leptomorphus baramensis* Papp & Ševčík, 2011
 581. *Leptomorphus gunongmuluensis* Papp & Ševčík, 2011
 582. *Leptomorphus longipes* Papp & Ševčík, 2011
 583. *Leptomorphus matilei* Papp & Ševčík, 2011
 584. *Leptomorphus papua* Papp & Ševčík, 2011
 585. *Leptomorphus utarensis* Papp & Ševčík, 2011
 586. *Hesperinus graecus* L. Papp, 2010
 587. *Hesperinus ninae* L. Papp & M. Krivosheina, 2010
Paramorpholeria L. Papp, 2010
 589. *Paramorpholeria vietnamensis* L. Papp, 2010
 590. *Schroederella stylata* L. Papp, 2010
 591. *Neoaalticomerus mongolicus* Withers & Papp, 2012
 592. *Neoaalticomerus fabricius* Withers & Papp, 2012

593. *Periscelis nigra* ssp. *minor* L. Papp & Withers, 2011
594. *Teratomyza formosana* L. Papp, 2011
- Poecilovitila* L. Papp, 2011**
595. *Poecilovitila barbata* L. Papp, 2011
596. *Poecilovitila brevicornis* L. Papp, 2011
597. *Poecilovitila bulbiscapus* L. Papp, 2011
598. *Poecilovitila defecta* L. Papp, 2011
599. *Poecilovitila elegans* L. Papp, 2011
600. *Poecilovitila erugata* L. Papp, 2011
601. *Poecilovitila hindustanica* L. Papp, 2011
602. *Poecilovitila japonica* L. Papp, 2011
603. *Poecilovitila taiwanica* L. Papp, 2011
604. *Poecilovitila thaii* L. Papp, 2011
605. *Poecilovitila variegata* L. Papp, 2011
- CIRCUMPHALLIDAE L. Papp, 2011
- Circumphallus* L. Papp, 2011**
606. *Circumphallus significans* L. Papp, 2011
607. *Micrepimera berentiana* Ševčík & Papp, 2011
608. *Micrepimera pandastica* Ševčík & Papp, 2011
609. *Opacifrons afrobreviseconda* L. Papp, 2012
610. *Opacifrons compacta* L. Papp, 2012
611. *Opacifrons dilatata* L. Papp, 2012
612. *Opacifrons serrata* L. Papp, 2012
613. *Opacifrons subserrata* L. Papp, 2012
614. *Leptocera austroafricana* L. Papp, 2012
615. *Leptocera inconspicua* L. Papp, 2012
616. *Abaristophora hirticornis* Lengyel & Papp, 2012
617. *Postoptica continentalis* Lengyel & Papp, 2012
618. *Paralimosina flavifacies* L. Papp, 2013
619. *Paralimosina australis* L. Papp, 2013
620. *Paralimosina paraaustralis* L. Papp, 2013
621. *Paralimosina congoensis* L. Papp, 2013
622. *Paralimosina heteroneura* L. Papp, 2013
623. *Paralimosina sinelinea* L. Papp, 2013
624. *Meoneura indica* L. Papp, 2013
625. *Meoneura nepalensis* L. Papp, 2013
626. *Meoneura nigrohalterata* L. Papp, 2013
627. *Meoneura orientalis* L. Papp, 2013
628. *Meoneura simplex* L. Papp, 2013
629. *Meoneura subinversa* L. Papp, 2013
630. *Homoneura pseudograndis* L. Papp & Gaimari, 2013
- Polyarista* L. Papp, 2013**
631. *Polyarista albistoma* L. Papp, 2013
- Afrolimosina* L. Papp, 2014**
632. *Afrolimosina albitarsis* L. Papp, 2014
- Biphallapodema* L. Papp, 2014**
633. *Biphallapodema oligochaeta* L. Papp, 2014
634. *Biphallapodema polychaeta* L. Papp, 2014
- Chelilimosina* L. Papp, 2014**
635. *Chelilimosina baloghi* L. Papp, 2014
- Mislocatus* L. Papp, 2014**
- Oligochaetosella* L. Papp, 2014**
636. *Oligochaetosella inconspicua* L. Papp, 2014
- Permixtolimosina* L. Papp, 2014**
637. *Permixtolimosina sexsetosa* L. Papp, 2014
638. *Preepiphallus endrodyi* L. Papp, 2014
- Preepiphallus* L. Papp, 2014**
639. *Preepiphallus nitidifacies* L. Papp, 2014
- Subacuminiseta* L. Papp, 2014**
640. *Subacuminiseta minor* L. Papp, 2014
641. *Ceroptera armata* L. Papp, 2014
642. *Ceroptera globosa* L. Papp, 2014
643. *Ceroptera inermis* L. Papp, 2014
644. *Ceroptera minuscula* L. Papp, 2014
645. *Ceroptera moroccana* L. Papp, 2014
646. *Ceroptera nigra* L. Papp, 2014
647. *Ceroptera setiscutellata* L. Papp, 2014
648. *Dudaia abdita* L. Papp & Norrbom, 2015
649. *Dudaia aethiopica* L. Papp & Norrbom, 2015
650. *Dudaia albimana* L. Papp & Norrbom, 2015
651. *Dudai brevis* L. Papp & Norrbom, 2015
652. *Dudaia communis* L. Papp & Norrbom, 2015
653. *Dudaia malagasiensis* L. Papp & Norrbom, 2015
654. *Dudaia microtuberculata* L. Papp & Norrbom, 2015
655. *Dudaia paralbimana* L. Papp & Norrbom, 2015
656. *Dudaia pseudohumeralis* L. Papp & Norrbom, 2015
657. *Dudaia spangleri* L. Papp & Norrbom, 2015
658. *Coproica ashleyi* L. Papp, 2015

659. *Coproica paraunispinosa* L. Papp, 2015
Indochinomyia L. Papp, 2016
660. *Indochinomyia lao* L. Papp, 2016
661. *Indochinomyia viet* L. Papp, 2016
662. *Homoneura sulawesiensis* Papp & Gaimari, (in litteris)
663. *Homoneura armatipuga* Papp & Gaimari, (in litteris)
664. *Homoneura nigronitida* Papp & Gaimari, (in litteris)
665. *Homoneura paranigronitida* Papp & Gaimari, (in litteris)
666. *Homoneura pseudonigronitida* Papp & Gaimari, (in litteris)
667. *Homoneura subnigronitida* Papp & Gaimari, (in litteris)
668. *Agromyza abdita* L. Papp, 2015
669. *Agromyza breviphallus* L. Papp, 2015
670. *Agromyza longiphallus* L. Papp, 2015
671. *Agromyza pseudambigua* L. Papp, 2015
672. *Agromyza seticercus* L. Papp, 2015
673. *Agromyza tothi* L. Papp, 2015
674. *Pseudocollinella marshalli* L. Papp, 2016
675. *Pseudocollinella mongolica* L. Papp, 2016
Pseudocollinella (Setiopacifrons) L. Papp, 2016
676. *Pseudocollinella (Spinotarsella) pseudohumida* L. Papp, 2016
677. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) congoana* L. Papp, 2016
678. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) normalis* L. Papp, 2016
679. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) prima* L. Papp, 2016
680. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) setisternalis* L. Papp, 2016
681. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) vulnerata* L. Papp, 2016
682. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) communis* L. Papp, 2016
683. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) formosensis* L. Papp, 2016
684. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) japonica* L. Papp, 2016
685. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) koreana* L. Papp, 2016
686. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) paradupliciseta* L. Papp, 2016
687. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) pilitibia* L. Papp, 2016
688. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) setipuga* L. Papp, 2016
689. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) simplicisternum* L. Papp, 2016
690. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) tercia* L. Papp, 2016
691. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) trifida* L. Papp, 2016
692. *Pseudocollinella (Setiopacifrons) vietnamensis* L. Papp, 2016
693. *Cerodontha (Xenophytomyza) leptophallus* L. Papp, 2016
694. *Lygistorrhina austroafricana* Blagoderov, Papp & Hipka, 2013
695. *Achaetothorax mahunkaorum* L. Papp, 2017
696. *Norrbomia paragravis* L. Papp, 2017
697. *Ceropterella mirifica* L. Papp, 2017
698. *Elachisoma similimum* L. Papp, 2017
699. *Gonitella inornata* L. Papp, 2017
700. *Gonitella structuralis* L. Papp, 2017
701. *Minilimosina (Minilimosina) selecta* L. Papp, 2017
702. *Minilimosina (Svarciella) rohaceki* L. Papp, 2017
703. *Nudopella marshalli* L. Papp, 2017
704. *Nudopella erratica* L. Papp, 2017
705. *Nudopella pseudoperta* L. Papp, 2017
706. *Paraminilimosina similis* L. Papp, 2017
707. *Parapoecilomella formosa* L. Papp, 2017
708. *Philocoprella africana* L. Papp, 2017
709. *Phthitia incognita* L. Papp, 2017
710. *Phthitia (Kimosina) vulgaris* L. Papp, 2017
711. *Piliterga africana* L. Papp, 2017
712. *Setositibiella secunda* L. Papp, 2017
713. *Spelobia foldvarii* L. Papp, 2017
714. *Terrilimosina improvisa* L. Papp, 2017
715. *Liriomyza acrostichalis* L. Papp, 2017

- | | |
|---|--|
| <p>716. <i>Liriomyza kerteszi</i> L. Papp, 2017
 717. <i>Liriomyza michaeli</i> L. Papp, 2017
 718. <i>Liriomyza parapuella</i> L. Papp, 2017
 719. <i>Liriomyza rotundiphallus</i> L. Papp, 2017
 720. <i>Liriomyza setistylus</i> L. Papp, 2017
 721. <i>Myodris haennii</i> Papp & Pollini, 2021
 722. <i>Agromyza albinervis</i> L. Papp, 2019
 723. <i>Agromyza carinata</i> L. Papp, 2019
 724. <i>Agromyza deficiens</i> L. Papp, 2019
 725. <i>Agromyza major</i> L. Papp, 2019
 726. <i>Amauromyza</i> (<i>Cephalomyza</i>) <i>paragyrens</i> L. Papp, 2019
 727. <i>Napomyza pusztai</i> L. Papp, 2019
 728. <i>Phytomyza additionalis</i> L. Papp, 2019
 729. <i>Phytomyza agnata</i> L. Papp, 2019
 730. <i>Phytomyza argentata</i> L. Papp, 2019
 731. <i>Phytomyza bukkensis</i> L. Papp, 2019
 732. <i>Phytomyza filiformis</i> L. Papp, 2019
 733. <i>Phytomyza hypophallus</i> L. Papp, 2019
 734. <i>Phytomyza hypospinosa</i> L. Papp, 2019
 735. <i>Phytomyza oligochaeta</i> L. Papp, 2019</p> | <p>736. <i>Phytomyza paracognata</i> L. Papp, 2019
 737. <i>Phytomyza paratroliivora</i> L. Papp, 2019
 738. <i>Phytomyza stenoptera</i> L. Papp, 2019
 739. <i>Macrocera bipolaris</i> L. Papp, 2021
 740. <i>Macrocera digitata</i> L. Papp, 2021
 741. <i>Macrocera dubia</i> L. Papp, 2021
 742. <i>Macrocera mixta</i> L. Papp, 2021</p> <p style="text-align: center;">*</p> <p>743. <i>Apterobiroina flavipes</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)
 744. <i>Apterobiroina truncata</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)
 745. <i>Bentrova flavithorax</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)
 746. <i>Bentrova minor</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)
 747. <i>Bentrova nigrithorax</i> L. Papp & Szappanos, (<i>in litteris</i>)
 748. <i>Madiza dravensis</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)
 749. <i>Phyllomyza botulipalpis</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)
 750. <i>Phyllomyza irinae</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)
 751. <i>Phyllomyza kiskunsagiensis</i> L. Papp, (<i>in litteris</i>)</p> |
|---|--|

...●...

László Papp's journey (1946–2021): this is all he used to be once

BÉLA DARVAS

*Hungarian Society of Ecotoxicology, H-1022 Budapest, Herman Ottó út 15, Hungary
E-mail: bdarvas@bdarvas.hu*

Summary – At the end of 1971, when László Papp started his scientific career, the Diptera Collection of the Hungarian Natural History Museum contained 330,000 specimens. In 2010, at the time of his retirement, that number reached one million. He considered the construction of the collection to be the most valuable part of his activities. In his scientific works, he established five family group names and 97 genus-group names and described 742 dipteran species new for science (additional nine will appear posthumously). He added more than 2,000 species of the dipteran fauna of Hungary. His articles were published mostly in Hungary, but in English. According to the

Hungarian Scientific Database, it has received more than 2,500 independent citations so far for writing over 400. With five figures and two appendices: (1) publication list of László Papp selected by Béla Darvas and (2) list of family-, genus- and species-group names established by László Papp

Keywords – Diptera, Hungarian Academy of Sciences, Hungarian Natural History Museum, *Manual of Palaearctic Diptera*, taxonomy

FIGURE CAPTIONS

Figure 1. László Papp in 1973 (owned by the Papp family, source: <http://www.bdarvas.hu/portre/idn3503>)

Figure 2. Outline of László Papp's professional life. 2: the stages of the progression – Ferenc Mihályi is the curator's predecessor of the Diptera Collection, V – teacher at Vecsési Primary School, ÁOE – university lecturer in the University of Veterinary Sciences, Department of General Zoology and Parasitology (head of department: Tibor Kassai), with bright yellow László Papp's curatorial mandate; 3–13 significant working relationships in Hungary; tags: CSc, DSc, correspondent of the Hungarian Academy of Sciences, regular member of the Hungarian Academy of Sciences degree and ranks, the Széchenyi prize of the Hungarian Academy of Sciences, the beginning of the retiree status. (edited by Béla Darvas)

Figure 3. László Papp at his working desk in the Diptera-collection of the Hungarian Natural History Museum, in 2003. (photo: Béla Darvas, source: <http://www.bdarvas.hu/portre/idn3503>)

Figure 4. Analysis of László Papp's publications, based on the records of the Hungarian Library of Scientific Works and notes of László Papp: materials written for scientific qualification, books in English, books in Hungarian, books edited in English, articles in English, articles in Hungarian (list sorted and edited by Béla Darvas)

Figure 5. László Papp és and his cardiologist brother Lajos Papp around the 1970ies. (photo: owned by the Papp family, source: <http://bdarvas.hu/main.php?id=6116>)

***Iridana languyi* sp. nov., a new Liptenine lycaenid species from Liberia (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae, Liptenini)**

SZABOLCS SÁFIÁN*

*Hungarian Natural History Museum, Department of Zoology,
H-1088 Budapest, Baross utca 13, Hungary
E-mail: szsafian@gmail.com*

Abstract – Capture of the first female in the Nimba Mountains, Liberia reveals new identity to an *Iridana* Aurivillius, 1920 species (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae), previously identified from the male as *I. agneshorvathae* Collins, Larsen & Sáfián, 2008. The male and the matching female represent an undescribed species and is named as *I. languyi* sp. nov. The newly described species is known only from the upland forest zone of two mountainous areas in Liberia. With 27 figures.

Key words – genus *Iridana*, *I. agneshorvathae*-group, *I. obscura*-group, Liberian subregion, endemism

INTRODUCTION

Iridana Aurivillius, 1920 (type species: *Iris incredibilis* Staudinger, 1891) is a small, purely Afrotropical genus in the family Lycaenidae (subfamily Poritiinae, tribe: Liptenini). Most species are very rare or rarely encountered as adults tend to fly just below the canopy level or above the high canopy of tropical rainforest (LARSEN 2005, Sáfián pers. obs.). Only one species is known to occur in more open *Brachystegia* (miombo) woodland (GARDINER 2010). The caterpillars are obligately ant-associated and are found only on the bark of *Crematogaster* Lund, 1831 (Formicidae: Myrmicinae) ant infested trees, where they live in a self-sawn silk-chamber (SÁFIÁN & COLLINS 2014). Probably because of these reasons, many species are extremely local, and their distribution is also restricted, and as a result, general knowledge on the genus and on most of the species is limited (LARSEN 2005, D'ABRERA 2009). For their rarity and obscure behaviour, it is not rare to discover new species in the genus; six species have been described from the Democratic Republic of Congo, Cameroon, Ghana and Liberia only in the last decade (BOUYER 2013, 2014, 2015a, 2015b, COLLINS & SÁFIÁN, 2014, SÁFIÁN

* Volunteer Research Associate of the Lepidoptera Collection

& COLLINS 2014), and a taxonomic revision of the genus could probably reveal a few more. Currently, the genus counts 25 species with no subspecies recognized (see below).

In 2018 the author collected a male *Iridana* in the Wologizi Mountains in Liberia, which at first sight was recognized as *I. agneshorvathae* Collins, Larsen & Sáfíán, 2008 (COLLINS & LARSEN 2008), previously known only from two specimens collected in Ghana (SÁFIÁN *et al.* 2012). The record was recently published as such, with the first female of *I. agneshorvathae* captured in Benin (SÁFIÁN & COACHE 2020). The authors noted minor morphological differences, but from a single specimen, these differences could have represented individual variation across the geographic range. A capture of a female *Iridana* in the Nimba Mountains, Liberia, strongly resembling to the only known female of *I. agneshorvathae* provided new material for comparison. The initially recognised morphological differences between the Ghanaian and Liberian males were confirmed also in the opposite sex, which led the Liberian taxon to be recognised as a distinct and new species.

MATERIALS AND METHODS

Wing venation references follow the numeric of English system as described in MILLER (1970) and used by the authors widely in taxonomic work on butterflies (e.g., SÁFIÁN 2021, SÁFIÁN *et al.* 2020, 2021).

To correctly position the new species, a check-list of all known taxa in the genus are compiled and presented using BOUYER (2013, 2014, 2015a, 2015b), BOUYER & DUCARME (2015), COLLINS & LARSEN (2008), COLLINS & SÁFIÁN (2014), D'ABRERA (2009), SÁFIÁN & COLLINS (2014) with preliminary grouping based on morphological similarities and previous tentative groups established by BOUYER (2013, 2014, 2015) and COLLINS & SÁFIÁN (2014).

Acronyms and abbreviations: ANHRT – African Natural History Research Trust, Leominster, UK; DRC – Democratic Republic of Congo; HNHM – Hungarian Natural History Museum, Budapest, Hungary.

RESULTS

Ordo LEPIDOPTERA Linnaeus, 1758
Superfamily PAPILIONOIDEA Latreille, 1802
Family LYCAENIDAE Leach, 1815
Subfamily PORITIINAE Doherty, 1886
Tribe: LIPTENINI Röber, 1892
Genus *Iridana* Aurivillius 1921
Type species: *Iris incredibilis* Staudinger, [1891]

Check-list

Iridana incredibilis*-groupIridana incredibilis* (Staudinger, 1891)*Iridana rougeoti* Stempffer, 1964*Iridana gabunica* Stempffer, 1964*Iridana tororo* Stempffer, 1964***Iridana euprepes*-group***Iridana euprepes* (Druce, 1905)***Iridana perdita*-group***Iridana perdita* (Kirby, 1890)*Iridana marina* Talbot, 1935*Iridana bwamba* Stempffer, 1964*Iridana katera* Stempffer, 1964*Iridana kollariki* Sáfián, 2014***Iridana obscura*-group***Iridana obscura* Stempffer, 1964*Iridana pseudobscura* Bouyer, 2014*Iridana michaelgwynnei* Collins & Sáfián, 2014***Iridana unyoro*-group***Iridana unyoro* Stempffer, 1964***Iridana agneshorvathae*-group***Iridana agneshorvathae* Collins, Larsen & Sáfián, 2008*Iridana languyi* sp. nov.***Iridana hypocala*-group***Iridana hypocala* Eltringham, 1929*Iridana magnifica* Hawker-Smith, 1933*Iridana jacksoni* Stempffer, 1964*Iridana ducarmei* Bouyer, 2013*Iridana noellae* Bouyer, 2014*Iridana larseni* Bouyer, 2015***Iridana nigeriana*-group***Iridana nigeriana* Stempffer, 1964*Iridana ghanana* Stempffer, 1964

Incertae sedis*Iridana exquisita* (Grose-Smith, 1898)*Iridana stempfferi* Bouyer, 2015

Description of new species

***Iridana languyi* sp. nov.**

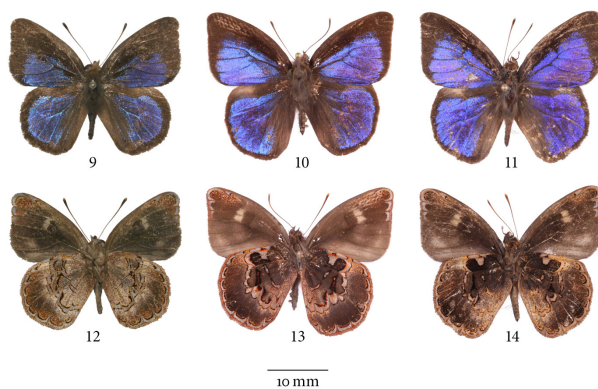
(Figures 2, 4, 6, 8, 9, 12, 17-18, 24)

Material – Holotype, female, LIBERIA, Nimba Mountains, East Nimba Nature Reserve, Cellcom Road 1155 m. 7°31'41.90"N, 8°31'39.81"W, 02.III.2021. Leg.: Sáfíán, Sz., Languy, M. DNA sample code: LepAf24. Deposited in the HNHM. Paratype, male, LIBERIA, Lofa County, Wologizi Mountains, Belegizi Ridge and Summit, 8°7'27.24"N, 9°56'10.91"W, 1000–1086 m asl. 4–9.XI.2019. Leg.: Sáfíán. Sz., Simonics, G. ANHRT: 2018.43. ANHRT unique number: ANHRTUK00058080. Deposited in ANHRT.

Description and diagnosis – The size and general appearance of both sexes of the new species are like those of *Iridana agneshorvathae* as described in COLLINS & LARSEN (2008) and in SÁFIÁN & COACHE (2020). However, they differ in the following six features. (1) Forewing outer margin of *I. languyi* sp. nov. in both sexes is distinctly more concave compared to that of *I. agneshorvathae*, which is almost straight in the latter species (Figures 1–8). (2) Hindwing tornus is less drawn-out in both sexes of *I. languyi* sp. nov. compared to that of *I. agneshorvathae* (Figures 1–8). (3) In the fork of veins 1 and 2 of forewing upperside, the basal, black, possibly androconial pit is twice as long in *I. languyi* sp. nov. as in *I. agneshorvathae* (there is no sign of physical damage on the wing) (Figures 23–24). (4) The typical *Iridana* pattern in the median of hindwing underside formed by silvery lines is distinctly finer in both sexes of *I. languyi* sp. nov. than in *I. agneshorvathae*, the width of the lines is twice as broad in certain sections of the female of *I. agneshorvathae* as in the new taxon (Figures 3, 4, 7, 8). (5) The light grey cell-closing discal spot on forewing underside in *I. languyi* sp. nov. is half the width of that in *I. agneshorvathae* in both sexes (Figures 3, 4, 7, 8). (6) Although their wingshape is different, in the fine silvery pattern on hindwing underside the new species resembles to members of the *I. obscura* species group (COLLINS & SÁFIÁN 2014), namely *I. michaelgwynnei* and *I. pseudobscura* (Figures 12–14), including a rudimental version of the tear-shaped spot in the fork of veins 3 and 4 on hindwing underside, characteristic to this group as described in COLLINS & SÁFIÁN (2014) (Figures 17–22). In both sexes of *I. agneshorvathae* the silver area in the fork is clearly attached to the band (Figures 15–16).



Figures 1–8. Adults of *Iridana* species: 1 = *Iridana agneshorvathae* (holotype) upperside; 3 = *I. agneshorvathae* (holotype) underside; 2 = *I. languyi* sp. nov. male (paratype) upperside; 4 = *I. languyi* sp. nov. male (paratype) underside; 5 = *I. agneshorvathae* female (Benin) upperside; 7 = *I. agneshorvathae* female (Benin) underside; 6 = *I. languyi* sp. nov. female (holotype) upperside; 8 = *I. languyi* sp. nov. female (holotype) underside.



Figures 9–14. Males: 9 = *Iridana languyi* sp. nov. (paratype) upperside; 12 = *I. languyi* sp. nov. (paratype) underside; 10 = *I. pseudobscura* (Mintom, Cameroon) upperside; 13 = *I. pseudobscura* (Mintom, Cameroon) underside; 11 = *I. michaelgwynnei* (holotype) upperside; 14 = *I. michaelgwynnei* (holotype) underside.

Distribution and Bionomics – The species is known so far from two mountainous areas in Liberia, the Wologizi Mountains and the Nimba Mountains. In both localities a single specimen was captured in the upland forest zone between 1000–1200 m asl (Figure 27).

Etymology – The species is dedicated to Marc Languy, a Belgian senior conservationist and protected area management expert, who has been working to establish higher management standards in protected areas in the DRC, Kenya, Cameroon and elsewhere for many years.

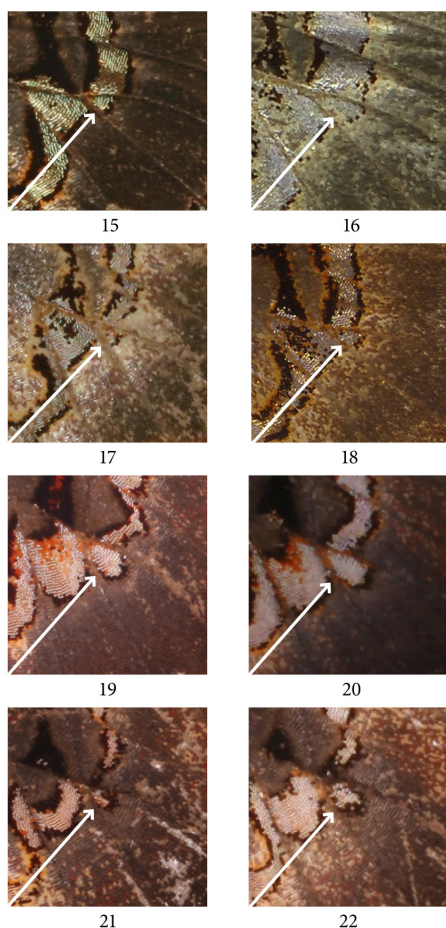
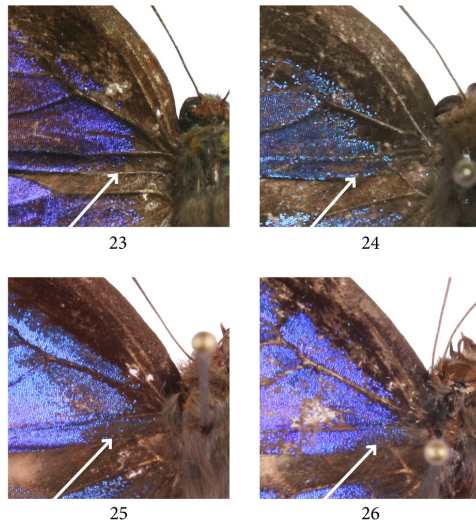


Figure 15–22. Magnified hindwing underside featuring the characteristic spot in the fork of veins 3 and 4 (indicated by arrow): 15 = *Iridana agneshorvathae* (holotype); 16 = *I. agneshorvathae* (female, Benin); 17 = *I. languyi* sp. nov. (male paratype); 18 = *I. languyi* sp. nov. (holotype); 19 = *I. pseudobscura* (male, Cameroon); 20 = *I. pseudobscura* (female, Cameroon); 21 = *I. michaelgwynnei* holotype; 22 = *I. michaelgwynnei* (female paratype).



Figures 23–26. The basal, brown, potentially androconial spot on the dorsal forewing surface (indicated by arrow): 23 = *Iridana agneshorvathae*; 24 = *I. languyi*; 25 = *I. pseudobscura* and 26 = *I. michaelgwynnei*.

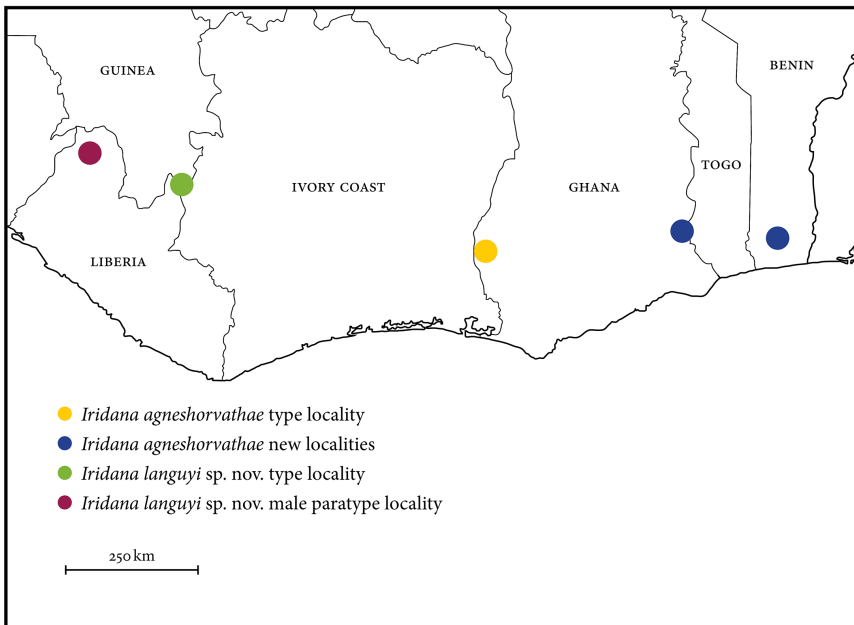


Figure 27. *Iridana languyi* sp. nov. and *I. agneshorvathae* distribution records.

DISCUSSION

Comments for identification – Both sexes of *Iridana languyi* sp. nov. are significantly smaller than any members of the *I. obscura* species group and the female has no iridescent blue scaling on the upperside similarly to that of *I. agneshorvathae*. This and the more rounded hindwing shape actually also set it closer to the latter species, hence the decision of the position of the species in the *I. agneshorvathae*-group. Although the upperside's iridescent blue colour will probably also prove to be diagnostic, here it is not compared as iridescent blue reflections are very difficult to reproduce in high fidelity by photography and the specimens were photographed under different lighting circumstances. The holotype and the paratype specimens are not dissected as there are no diagnostic information known to be carried by genitalia (STEMPFER 1968: 75; *teste* LARSEN 2005).

Biogeographical remarks – Beside the insufficient comparative material, the original misunderstanding of *I. languyi* sp. nov. is a result of the fact that the rate of endemism in Ghana subregion is rather low and the majority of Upper Guinean Forest Zone endemics that occur in Ghana has a rather broad distribution between the Dahomey Gap, Sierra Leone and the Forest Region of Guinea. Even species previously believed to be restricted to the Ghana subregion (LARSEN 2005) were recently found also in Liberia, more precisely in the Wologizi Mountains (e.g., *Liptena seyboui* Warren-Gash & Larsen, 2003, *Bebearia ashantina* (Dudgeon, 1913)) (SÁFIÁN & LORENC-BRUDECKA 2020, SÁFIÁN *et al.* 2020), where the holotype of *I. languyi* was also collected. The known localities (Figure 27) indicate that *I. languyi* sp. nov. is yet another Liberian subregion endemics, or a species narrowly endemic to the mountains of the Guinea Highlands as discussed in SÁFIÁN (2021). We also cannot rule out that the range of the two species could actually fully overlap or they could be parapatric, *I. agneshorvathae* being a lowland forest species, distributed across the Upper Guinean Forest Zone, with the strictly upland species *I. languyi* sp. nov. present only at higher altitudes.

*

Acknowledgements – The author is grateful to Renátó Molnár (Biatorbágy, Hungary) for editing the plates and map, and to Balázs Tóth (HNHM, Budapest) for photographing the paratype of *I. languyi*. Zsolt Bálint (HNHM, Budapest) has kindly reviewed the first draft of the description. The annotations of the reviewers are highly appreciated.

REFERENCES

- BOUYER T. 2013: Description d'une nouvelle espèce d'*Iridana* Aurivillius, 1920 du Congo (R. D.) (Lepidoptera, Lycaenidae). – *Entomologia Africana* **18**(1): 4–6.

- BOUYER T. 2014: Description de nouvelles espèces d'Iridana Aurivillius, 1920 (Lepidoptera, Lycaenidae). Etude sur les Lycaenidae: note n° 15. – *Lambillionea* **114**(1): 70–73.
- BOUYER T. 2015a: Description d'une nouvelle espèce d'Iridana Aurivillius, 1920 du Cameroun (Lepidoptera, Lycaenidae). Etude sur les Lycaenidae: note n° 17. – *Entomologia Africana* **20**(1): 41–44.
- BOUYER T. 2015b: Description de nouvelles espèces d'Iridana Aurivillius, 1920 (Lepidoptera, Lycaenidae). Etude sur les Lycaenidae: note n° 19. – *Entomologia Africana* **20**(2): 7–9.
- BOUYER T. & DUCARME R. 2015: Note sur les Iridana Aurivillius, 1920 (Lepidoptera, Lycaenidae). Etude sur les Lycaenidae: note n° 18. – *Lambillionea* **115**(1): 12–14.
- COLLINS S. C. & LARSEN T. B. 2008: Eighteen new species, five new subspecies, and interesting data on other African butterflies – Fourth ABRI Research Paper. – *Metamorphosis* **19**(2): 41–114.
- COLLINS S. C. & SÁFIÁN SZ. 2014: Notes on the Iridana obscura species group with the description of a new species from western Cameroon (Lycaenidae: Lipteninae: Epitolini). – *Metamorphosis* **25**: 141–146.
- D'ABRERA B. 2009: *Butterflies of the Afrotropical Region Part III Lycaenidae, Riodinidae*. – Hill House Publishers, Melbourne & London, pp 531–880.
- GARDINER A. J. 2010: Additional butterfly records for Zambia and changes in the taxonomic status of a few species. – *Metamorphosis* **21**(4): 142–155.
- LARSEN T. 2005: *Butterflies of West Africa*. – Apollo Books, Svendborg, 595 pp + 135 colour plates.
- MILLER L. D. 1970: Nomenclature of wing veins and cells. – *Journal of Research on the Lepidoptera* **8**: 37–48.
- SÁFIÁN SZ. 2021: *The butterfly fauna (Lepidoptera: Papilionoidea) of Liberia*. PhD thesis. University of Sopron, 260 pp + 101 colour plates.
- SÁFIÁN SZ., BELCASTRO C., BOUIREAU P. & COLLINS, S. C. 2020: New taxa of skipper butterflies (Lepidoptera, Hesperidae) from tropical Africa. – *Metamorphosis* **31**: 56–71.
- SÁFIÁN SZ. & COACHE A. 2020: New data on the distribution of Iridana agneshorvathae Collins, Larsen & Sáfián, 2008 with description of the previously unknown female (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae). – *Faunitaxys* **8**(3): 1–3.
- SÁFIÁN SZ. & COLLINS S. C. 2014: A new Iridana Aurivillius, 1920 and a new Teratoneura Dudgeon, 1909 (Lepidoptera: Lycaenidae) from tropical Africa. – *Metamorphosis* **25**: 90–96.
- SÁFIÁN SZ., COLLINS S. C., WARREN-GASH H. & BELCASTRO C. 2021: Description of five new species of Epitola sensu lato (Lepidoptera: Lycaenidae: Poritiinae) from West and Central Africa. – *Zootaxa* **4981**(3): 554–576.
- SÁFIÁN SZ., KOÏVOGUI S., SIMONICS G. & FLORCZYK K. J. 2020: Butterfly diversity (Lepidoptera: Papilionoidea) in the Ziama Massif in Guinea and the adjacent Wonegizi and Wologizi Mountains in Liberia (West Africa): A transboundary conservation approach. – *Metamorphosis* **31**(1): 104–128.
- SÁFIÁN SZ., LARSEN T. B., COLLINS S. C., CSONTOS G. & ADUSE-POKU K. 2012: Results of the butterfly and moth inventory in Ghana I. (Lepidoptera: Lycaenidae). – *Folia Entomologica Hungarica* **73**: 53–75.
- SÁFIÁN SZ. & LORENC-BRUDECKA J. 2020: Unique genitalic structure in a West African lycaenid butterfly, Liptena seybouli Warren-Gash & Larsen, 2003 (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae, Liptenini). – *Metamorphosis* **31**: 4–6.

STEMPFFER H. 1967. The genera of the African Lycaenidae (Lepidoptera: Rhopalocera). – *Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology Series, Supplement 10*: 1–233.

...●...

***Iridana languyi* sp. nov., új zuzmászka faj Libériából (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae, Liptenini)**

SÁFIÁN SZABOLCS

Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár, H-1088 Budapest, Baross utca 13., Magyarország
E-mail: szsafian@gmail.com

Összefoglalás – Az első begyűjtött nőstény egyed nyújtott elegendő információt a korábban *I. agneshorvathae*-ként leírt zuzmászka faj (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae) pontosabb meghatározásához. A hím és a szárnyak rajzolatában megegyező nőstény leíratlan fajnak bizonyult, amely *I. languyi* sp. nov. néven kerül közlésre. Az új faj kizárólag Libéria középhegységi erdőzónájából ismert. 27 ábrával.

Kulcsszavak – *Iridana* génusz, *I. agneshorvathae* fajcsoport, *I. obscura* fajcsoport, Libériai szubrégió, endemizmus

ÁBRAMAGYARÁZATOK

1–8. ábra. *Iridana* imágók: 1 = *Iridana agneshorvathae* (holotípus) felszín; 3 = *I. agneshorvathae* (holotípus) fonák; 2 = *I. languyi* sp. nov. hím (paratípus) felszín; 4 = *I. languyi* sp. nov. hím (paratípus) fonák; 5 = *I. agneshorvathae* nőstény (Benin) felszín; 7 = *I. agneshorvathae* nőstény (Benin) fonák; 6 = *I. languyi* sp. nov. (holotípus) felszín; 8 = *I. languyi* sp. nov. (holotípus) fonák.

9–14. ábra. *Iridana* hímek: 9 = *Iridana languyi* sp. nov. (paratípus) felszín; 12 = *I. languyi* sp. nov. (paratípus) fonák; 10 = *I. pseudobscura* (Mintom, Kamerun) felszín; 13 = *I. pseudobscura* (Mintom, Kamerun) fonák; 11 = *I. michaelgwynnei* (holotípus) felszín; 14 = *I. michaelgwynnei* (holotípus) fonák.

15–22. ábra. A hátulsó szárny fonákján kinagyítva a 3. és 4. erek tövében található jellegzetes foltrajzolat (nyíl jelzi): 15 = *Iridana agneshorvathae* (holotípus); 16 = *I. agneshorvathae* (nőstény, Benin); 17 = *I. languyi* sp. nov. (hím paratípus); 18 = *I. languyi* sp. nov. (holotípus); 19 = *I. pseudobscura* (hím, Kamerun); 20 = *I. pseudobscura* (nőstény, Kamerun); 21 = *I. michaelgwynnei* (holotípus); 22 = *I. michaelgwynnei* (nőstény paratípus) – H.

23–26. ábra. Az elülső szárnyfelszín tövében lévő barna, lehetséges androkoniális folt (nyíl jelzi): 23 = *Iridana agneshorvathae* (holotípus); 24 = *I. languyi* sp. nov. (hím paratípus); 25 = *I. pseudobscura* (hím, Kamerun); 26 = *I. michaelgwynnei* (hím, Kamerun).

27. ábra. Az *Iridana languyi* sp. nov. és az *I. agneshorvathae* előfordulási pontjai.

Adatok az idegenhonos *Heracleum* (Umbelliferae) fajok magyarországi történetéhez

SOMLYAY LAJOS

Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár, 1431 Budapest, Pf. 137., Magyarország
E-mail: somlyay.lajos@nhmus.hu

Összefoglalás – A cikk a medvetalp (*Heracleum*) nemzetség néhány hazánkban gyűjtött, tévesen határozott, az MTM Növénytára herbáriumában (BP) őrzött példányát, illetve ezek szakirodalmi kapcsolatait tárgyalja. Az őshonos *Heracleum* taxonok Kárpát-medencei elterjedési mintázatát Simon Tibor tisztázta az 1960-as években, a szóban forgó példányokat azonban, amelyek valójában idegenhonos fajokat reprezentálnak, tévesen revideálta (*H. sphondylium*-ként). Jelen cikk szerzőjének revíziója magyarázatot ad a Simon által közölt elterjedési térkép mintázatában mutatkozó fontosabb diszkrepanciákra, egyúttal történeti adatokkal szolgál az idegenhonos *Heracleum* fajok hazai előfordulása vonatkozásában. Megállapítja, hogy a szakirodalomban szereplő magyarországi „*H. persicum*” adatok tévesek, és a *H. mantegazzianum*-ra vonatkoznak. Utóbbi faj első ismert hazai előfordulását Borbás Vince „*H. trichocarpum*” néven cédulázott példánya dokumentálja, amelyet a budapesti Népligetben gyűjtött 1878-ban. Két további, a Simon-féle térképen „*H. sphondylium*”-ként értékelt gyűjtés Károlyi Árpád kollekciójából (Tihany, Nagykanizsa) valójában a törökországi *H. platytaenium*-ot reprezentálják. E faj díszkertészeti célú alkalmazása Európában ismert, de hazai kultiválásáról eddig semmilyen adat nem került elő.

Kulcsszavak – Borbás Vince, flóra, Károlyi Árpád, *Heracleum mantegazzianum*, *Heracleum persicum*, *Heracleum platytaenium*, *Heracleum trichocarpum*

BEVEZETÉS

Szakirodalmunk szerint a medvetalp (*Heracleum*) nemzetség egyetlen őshonos hazai faja a morfológiailag rendkívül változatos *H. sphondylium* L. (vö. THELLUNG 1926, BRUMMIT 1968), amelynek JÁVORKA (1937: 223) két, JÁVORKA & SOÓ (1951: 425) három alfaját közli Magyarország jelenlegi területéről. Hazai alakkörének részletesebb, herbáriumi revízióra épülő vizsgálata Simon Tibor nevéhez fűződik (Simon in SOÓ 1966, SIMON 1968), aki a Kárpát-medencében négy alfajt [(ssp. *sphondylium*, ssp. *trachycarpum* (Soják) Holub, ssp. *flavescens* (Willd.) Soó, ssp. *chloranthum* (Borbás) Neumayer] különít el, ezek elterjedési viszonyait térképen ábrázolja (SIMON 1968: 337). A térképre pillantva rögtön szembetűnik, hogy az

alfajok elterjedési területe eléggé elkülönül. Még jelentősebb az elkülönülés, ha a négy taxont páronként (*sphondylium* + *trachycarpum*, ill. *flavescens* + *chloranthum*; azaz Simon térképének fehér és fekete szimbólumait színenként) összevonva két biológiai egységként definiáljuk. Az szemléletbeli kérdés, hogy az így definiált két taxont alfaji [*H. sphondylium* ssp. *sphondylium*, *H. sphondylium* ssp. *sibiricum* (L.) Simonk.) vagy faji (*H. sphondylium* s. str., *H. sibiricum* L.) rangon értelmezzük. Európában a *H. sphondylium* fajkomplex alfaji tagolása az elterjedtebb felfogás (pl. HLAVÁČEK et al. 1984, SIMON 2000, FISCHER et al. 2005, ANONYMUS 2009, FRÖBERG 2010, HAND 2011, DANIHELKA et al. 2012, SÁRBU et al. 2013, UHLEMANN 2017), a faji szintű elválasztást főként a volt Szovjetunió területén dolgozó, monografikus alapmunkákat is készítő botanikusok (pl. MANDENOVA 1974, SATSYPEROVA 1984, KOTOV 1987, PIMENOV & OSTROUMOVA 2012), újabban UŠJAK (2019) preferálja. Ez utóbbi felfogást követve, SIMON (1968: 337) térképéről leolvasható, s azt a szerző meg is állapítja, hogy hazánk jelenlegi területén az aránylag nagy és tiszta fehér színű, határozottan kétcimpájú (ezért V-alakú), az ernyő szélső virágain feltűnően sugárzó szirmú *H. sphondylium* (s. str.) valójában ritkaság. Ezzel szemben a kisebb, zöldessárga színű, nem V-alakú és nem vagy alig sugárzó szirmú *H. sibiricum* általános előfordulása. Éppen fordított a helyzet az Alpoknál, Erdélyben és a Kárpátokban, ami a két taxon eltérő ökológiai igényeit jelzi. Simon kiemeli, hogy a fehér virágú taxon (nála két alfaj keretében) kifejezetten montán elem. A térképet tanulmányozva azonban néhány olyan előfordulási pontot is találunk, amelyek a taxonok elterjedési területében mutatkozó elkülönülést igencsak „zavarják”, az általános elterjedési mintázatba nem illenek bele.

Ami az idegenhonos, óriás termetű, jobbára kertészeti céllal behozott *Heracleum* fajokat illeti, az első, e növénycsoportra utaló hazai jelzést BORBÁS (1879: 237) flóraművében találjuk, aki „*H. trichocarpum*”-ot közöl a pesti „Újliget”-ből, azaz a mai Népliget területéről (vö. PESTI & TARJÁNYI 2011). Ezt a fajnevet JÁVORKA (1924–1925: 792), THELLUNG (1926: 1423), JÁVORKA & SOÓ (1951: 425), majd SOÓ (1966) a törökországi *H. persicum* „Desf.” (helyesen: Fisch.) fajjal azonosítják, és egykori átmeneti megtelepedésként (dísznövény kivadulásként) értékelik. A *H. persicum* vélt magyarországi előfordulása a későbbi szakirodalomban többször visszaköszön (pl. STEWART 1979, BALOGH et al. 2004, NIELSEN et al. 2005). Ugyanakkor TUZSON (1926), JÁVORKA & SOÓ (1951: 425), JÁVORKA & CSAPODY (1962) és NAGY (1978) munkái a kaukázusi *H. mantegazzianum* Sommier & Levier-t említik általánosságban, mint elterjedt dísznövényt. Az utóbbi faj hazai elvadulására először SOÓ (1966) és PRISZTER (1978) utalnak, nevesített lelőhelyei pedig SOÓ (1980) munkájában jelennek meg először. Egy másik óriás termetű faj, a *H. sosnowskyi* Manden. magyarországi előfordulását TERPÓ azonosítja (vö. FINTHA 1994, TERPÓ 1995, FINTHA 2005). A kaukázusi és a Sosnowsky-medvetalp jelenleg ismert hazai elterjedéséről DANCZA (2004, 2012) és NOVÁK et al. (2016) munkái tájékoztatnak.

Jelen dolgozatnak nem célja az őshonos *H. sphondylium* (s. l.) Kárpát-medencei alakkörének chorológiai felülvizsgálata, a Simonénál árnyaltabb kép kialakításához ugyanis a jelenleginél sokkal nagyobb mennyiségű és taxonómiaiilag jobban értékelhető herbáriumi anyagra lenne szükség. Dolgozatom megírására az készítetett, hogy az MTM Növénytára *Heracleum* anyagának átnézése során olyan, tévesen határozott példányokra bukkantam, amelyek valójában idegenhonos fajokat reprezentálnak, s történetesen az őshonos taxonjaink (értelmezésem szerint két faj) Simon által vázolt elterjedési mintázatában mutatkozó feltűnő diszkrepanciákért felelősek.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Mindazon gyűjtemények *Heracleum* anyagát megvizsgáltam, amelyeket SIMON (1968) is tanulmányozott. Ezek manapság zömmel az MTM Növénytára (BP), kis részben az ELTE Füvészkertjének (BPU) és a Debreceni Egyetem Növényteni Tanszékének (DE) herbáriumába osztva találhatók. Miután a Növénytárban mindazon példányok megtalálhatók, amelyek SIMON (1968: 337) elterjedési térképének diszkrepanciáért felelősek, a BPU és DE herbáriumai esetében csak az esetleges duplumok meglétét, illetve az ottani példányok gyűjtési helyeit ellenőriztem, TAKÁCS et al. (2014) és NÓTÁRI et al. (2017) dolgozatai alapján.

Az idegenhonos fajokat reprezentáló herbáriumi példányok azonosításához a bevezetésben említett szakirodalmat, leginkább OCHSMANN (1996), JAHODOVÁ et al. (2007) és FRÖBERG (2010) dolgozatát használtam, a nevezéktan tekintetében az utóbbi három forrást követtem. Mindezt azért fontos hangsúlyozni, mert az ázsiai *Heracleum* fajok taxonómiája és nomenklatúrája távolról sem letisztult, pl. a legújabb orosz monográfia (PIMENOV & OSTROUMOVA 2012: 333) a *H. mantegazzianum*-ot a *H. wilhelmsii* Fisch. & Avé-Lall. társneveként tárgyalja, de még a *H. persicum* különállását is kétségbe vonja. A kaukázusi (és a Sosnowsky-) medvetalp korrekt tudományos neveként egyébként több más régebbi, jelenleg taxonómiaiilag még tisztázatlan név is szóba jöhet (vö. OCHSMANN 1996). A „s.n.” (sine numero) rövidítés arra utal, hogy a revízióm idején a lapnak nem volt azonosító száma.

EREDMÉNYEK ÉS MEGVITATÁS

A Növénytár Herbarium Carpato-Pannonicum gyűjteményében három olyan hazai gyűjtés anyagára bukkantam, amelyik idegenhonos *Heracleum* fajt tartalmaz. A szóban forgó növénytári példányokat Simon Tibor *H. sphondylium*-ként revideálta, részben így is voltak eredetileg cédulázva. Következésképpen a háromból kettő téves (fehér) szimbólummal jelent meg SIMON (1968: 337) elterjedési térképén. Mégpedig a Dunántúl régiójában, ahol egyébként kizárólag

a *H. sibiricum*-nak megfelelő fekete szimbólumok sokaságát találjuk. A harmadik gyűjtés térképi megjelenítése elmaradt. A három gyűjtés anyagát és szakirodalmi kapcsolatait a következőkben tárgyalom.

Budapest, Borbás Vince
(1–2. ábra)

Megvizsgált anyag – Borbás V., VI.1878, Budapest [„Budapestini: in Ujliget Pestini” (BP 556726, BP 556727, sub *H. trichocarpum*)]

Ez a gyűjtés egyértelműen BORBÁS (1879) irodalmi adatának bizonyító példánya, amelyet korábban az ELTE Növényrendszertani és Növényföldrajzi Intézete herbáriumában őriztek. Utóbb ennek teljes anyaga a Növénytárba került. A kérdéses példány (két lapon elhelyezve) meglehetősen rossz állapotú, részben rovarragott (1–2. ábra). Az egyik lapot SIMON 1965-ben *S. sphondylium* L. ssp. *sphondylium*-ként revideálta, a *H. trichocarpum*-mal, ill. *H. persicum*-mal kapcsolatos irodalmi kapcsolatokat nyilván nem észlelte. Ez a „*H. sphondylium*” adat mindenesetre nem került bele SOÓ (1966) szinopszisába, és a fajnak megfelelő fehér szimbólum sem tűnik fel SIMON (1968: 337) elterjedési térképén. Talán azért nem, mert a lokalitás („Újliget”) azonosítása nehézségbe ütközött.

Borbás ominózus példánya egyértelműen *H. mantegazzianum* Sommier et Levier, és nem *H. persicum*, legkevésbé *H. sphondylium*. Egyébként BORBÁS (1879) szöveges jellemzése is a kaukázusi medvetalpra utal: „Bizonyosabb, hogy a növény ültetett, idegen flóránkban. Az előbbi [ti. a *H. sphondylium* L. – SL] fajtól eltér magas, embermagasságú termete, nagyobb ernyője, levele alakja, nagyobb és szőrös gyümölcse által. Szárnyas levelei párjai szárnyas hasábúak, sallangjai hosszan kihegyesednek s kihegyesedett fűrészfogúak, virágai nagyok, sugárzók, szivalakúak, karélyai egymástól nagyon széthajlanak. Gyümölcse 15 mm. hosszú, 8 mm. széles, sugarkái (ritkán), a levélhüvellyel együtt (ez sűrűbben) szöszösek. Vittái [ti. a termés olajáratai – SL] vastagok mint a *H. platytaenium*mal [sic], de valamint gyümölcse is jóval hosszabbak.” Az igazi *H. persicum* levélkéinek karéjai – Borbás szavaival: szárnyas levelei párjainak hasábjai, ill. sallangjai – szélesek és aránylag rövidek, nem hosszan kihegyesedők. A levéllemez szélének fogai szintén rövidek, tompások, többé-kevésbé konvex oldalúak (nem pedig fűrészesek konkáv oldalakkal) (vö. OCHSMANN 1996, JAHODOVÁ et al. 2007, FRÖBERG 2010).

Borbás példánya a *H. mantegazzianum* első (1878) biztos magyarországi adatát jelenti. A faj egy 19. századi hazai példányát OCHSMANN (1996) említi, *H. mantegazzianum*-ként értékelve a bécsi természettudományi múzeum (Naturhistorisches Museum Wien) herbáriumában (W) található példányt, amelyet ugyancsak Borbás gyűjtött 1880 júliusában, és „*H. persicum*” néven „in hortis Pestini” lelőhellyel cédulázott (vö. DANCZA 2012). Ez a példány egyetlen természetes ernyőből áll, faji azonossága így bizonytalan, maga a monográfus Mandenova is kérdőjelesen revideálta *H. pubescens*-ként 1973-ban. A most

felfedezett népligeti példány ismeretében azonban elfogadhatjuk Oschmann értékelését (revíziós cédulát nem helyezett a lapra).

Az elmondottak alapján gyakorlatilag biztosra vehető, hogy a JÁVORKA & Soó (1951: 425) és Soó (1966) munkáiban szerepelő két fajnév (*H. persicum*, *H. mantegazzianum*) valójában egyetlen fajra, mégpedig az utóbbira vonatkozik. Teljes bizonyossággal ezt azonban mégsem jelenthetjük ki. Egy másik dolgozatában ugyanis Borbás a „*H. persicum* Desf.” felbukkanását említi a budapesti „új löversenytér”, vagyis a Keleti pályaudvar mögötti Istvánmezőn akkoriban működő löversenyter környékéről (BORBÁS 1891). Ennek bizonyító példánya nem ismert, hacsak nem éppen az említett bécsi példány az. Bár az Istvánmező légvonalban nincs messze a Népligettől, a két lokalitás semmiképpen nem tekinthető azonosnak. Megjegyzem, Borbás minden bizonnyal csak egyetlen adventív *Heracleum* fajjal találkozott Pesten, mert az eredetileg „*H. trichocarpum*”-ként cédulázott népligeti példányát is *H. persicum* név alatt tartotta saját herbáriumában. Ezt biztosan tudjuk, mert amikor az ELTE Növényrendszertani és Növényföldrajzi Intézete 1912-ben megszerezte Borbás herbáriumát, a példányra ilyen értelmű információs pecsét került (1–2. ábra).



1–2. ábra. Borbás Vince a budapesti Népligetben („Újliget”) 1878-ban gyűjtött, két lapon elhelyezett „*Heracleum trichocarpum*” példánya

Tihany, Károlyi Árpád
(3–4. ábra)

Megvizsgált anyag – Károlyi Á., 1.VIII.1948, Tihany [„A tihanyi apátság és a biológiai intézet közötti száraz, bokros meredek hegyoldalon” (BP s.n., BP 126960, BP 288266, BP 365461, BP 401694, BP 556729, sub *H. sphondylium* L. var. *branca-ursina* (Cr.) Thell.)]

Egy másik érdekes példány a Tihanyi-félszigetről származik, Károlyi Árpád kollekciójából. A hat lapon elhelyezett, a lelőhely tekintetében kissé változatos cédulaszövegű (de nyilván ugyanazon helyre vonatkozó) anyagot Jávorka Sándor határozta meg, *H. sphondylium* L. var. *branca-ursina* (Cr.) Thell. néven. Simon e lapokra nem helyezett revíziós cédulát, de a lelőhely mégis megjelenik SIMON (1968: 337) elterjedési térképén, mégpedig a *H. sphondylium*-nak megfelelő fehér kör szimbólummal. Furcsa módon az adat a színopsziszból (Soó 1966) hiányzik, SIMON (2000) jóval későbbi határozókönyvében viszont szerepel („Balaton-v.”).

A példányt alaposan megvizsgálva arra a következtetésre jutottam, hogy Károlyi gyűjtése egyértelműen egy, a hazai szakirodalom számára gyakorlatilag ismeretlen fajt, a Törökországban és Görögországban őshonos *H. platytaenium* Boiss.-t reprezentálja (3–4. ábra). Ez a faj elég könnyen azonosítható, mert – ellentétben a kaukázusi és a Sosnowsky-medvetalp levelével – a levélkaréjok feltűnően szélesen lekerekítettek, a levelek fonáka sűrűn szürkés-molyhos szőrű, érett termései pedig szélesen viaszos-tojásdadok (vö. THELLUNG 1926, DAVIS 1972, OCHSMANN 1996, JAHODOVÁ et al. 2007, FRÖBERG 2010). Habár Európában dísznövényként olykor termesztik (THELLUNG 1926, WIMMER 2016), hazai kultiválására gyakorlatilag semmilyen utalást nem találtam. BORBÁS (1879) említi egyedül, de csak a Népligetben talált „*H. trichocarpum*” morfológiai jellemzése kapcsán (lásd feljebb), konkrét hazai előfordulásáról nem szól. Az említés ténye viszont arra utal, hogy Borbás idejében a fajt esetleg termesztették hazánkban, ő legalábbis ismerte a növényt. Azt, hogy ki és mikor ültette növényünket Tihanyba, jelenleg homály fedi. A telepítés vagy kivadás talán a Tihanyi Bencés Apátság 20. század eleji (vagy még régebbi), sajnos szinte ismeretlen kertkultúrájával (HERCZEG 2006) függ össze, de a közeli tihanyi Magyar Biológiai Kutatóintézetben is sok botanikus fordult meg a 20. század első felében, így a „lenti irányból” történő telepítés sem zárható ki.

„Nagykanizsa”, Károlyi Árpád

Megvizsgált anyag – Károlyi Á., 1948, Nagykanizsa [„Nagykanizsa” (BP 126957, BP 126958, BP 126959, sub *H. sphondylium* L. var. *branca-ursina* (Cr.) Thell.)]

A harmadik gyűjtés származása igen bizonytalan. A három lapon elhelyezett anyag céduláin ismét csak Károlyi Árpád neve szerepel gyűjtőként, de a kézírás Jávorka Sándoré, és ő is határozta az anyagot *H. sphondylium* L. var. *branca-*

ursina (Cr.) Thell. néven. Maguk a cédulák a Nemzeti Múzeum Növénytárának előrenyomtatott herbáriumi cédulái, igen kevés információval. Véleményem szerint biztosan nem Károlyi cédulázta az anyagot. A három lap egyikét Simon Tibor *S. sphondylium* L. ssp. *sphondylium*-ként revideálta 1965-ben. „Nagykanizsa”, mint lelőhely, a szinopszisban (Soó 1966) is szerepel, mégpedig a *H. sphondylium* két alfajánál (ssp. *sphondylium*, ssp. *trachycarpum*) említve. SIMON (1968: 337) térképén – Nagykanizsa hozzátétőleges helyén – viszont már csak az utóbbi „alfaj” szimbóluma tűnik fel. KÁROLYI & PÓCS (1969) flóraműve is csak a „ssp. *trachycarpum*” adatát veszi át Soótól, a „ssp. *sphondylium*” nagykanizsai adatát téves közlésnek minősíti. Ezzel egybecseng, hogy a flóramű a *H. sphondylium* ssp. *sphondylium* lokális elterjedését bemutató térképe csak vendvidéki és őrségi előfordulási pontokat mutat. Revízióm alapján Károlyi mindhárom példánya *H. platytaenium*. Érzésem szerint az anyag szorosan összefügg a tihanyi gyűjtéssel. Ezt valószínűsíti a lényegében azonos gyűjtési dátum (1948), valamint az a tény, hogy az anyag származási helyeként az a „Nagykanizsa” város szerepel, ahol akkoriban Károlyi kőolaj-kutatóként élt és dolgozott (BENEDEK & BUDA 2000). Elképzelhető, hogy az ominózus példányokat Károlyi valójában Tihanyban szedte, csak Jávorka Károlyi működési helyét tüntette fel a cédulákon.



3–4. ábra. Károlyi Árpád 1948-as tihanyi gyűjtésének két lapja, amelyet Jávorka „*Heracleum sphondylium* var. *branca-ursina*” néven határozott meg

*

Köszönetnyilvánítás – Köszönetemet fejezem ki Dancza Istvánnak (Budapest) és Sramkó Gábornak (Debrecen) a szükséges szakirodalom beszerzésében nyújtott segítségükért, Szabó László Gyula professzor úrnak (Pécs) a kéziratához fűzött megjegyzéseirért. Christian Bräuchlernek (Wien) a bécsi természettudományi múzeumban őrzött Borbás-példány fotójának elküldését köszönöm.

HIVATKOZÁSOK

- ANONYMUS 2009: *Heracleum* L. – Medvetalp. – In: Király G. (szerk.): *Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok*. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő, pp. 318.
- BALOGH L., DANCZA I. & KIRÁLY G. 2004: A magyarországi neofitonok időszerű jegyzéke. – In: Mihály B. & Botta-Dukát Z. (szerk.): *Biológiai inváziók Magyarországon, Özönnövények*. Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, pp. 61–92.
- BENEDEK M. & BUDA E. 2000: Károlyi Árpád (1907–1972) emlékezete. – *Kitaibelia* 5(1): 3–8.
- BORBÁS V. 1879: A főváros és környékének növényzete. – In: Gerlóczy Gy. & Dulácska G. (szerk.): *Budapest és környéke természetrajzi, orvosi és közmívelődési leírása*. Magyar Királyi Egyetemi Könyvnyomda, Budapest, pp. 117–286.
- BORBÁS V. 1891: A növények vándorlása s Budapest flórájának vendégei. – *Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz* 13: 1–18.
- BRUMMIT, R. K. 1968: *Heracleum* L. – In: Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & Webb D. A. (eds.): *Flora Europaea* 2. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 364–366.
- DANCZA I. 2004: Kaukázusi medvetalp (*Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev. – In: Mihály B. & Botta-Dukát Z. (szerk.): *Biológiai inváziók Magyarországon, Özönnövények*. Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, pp. 255–271.
- DANCZA I. 2012: Medvetalp fajok (*Heracleum* spp.). – In: Csiszár Á. (szerk.): *Inváziós növényfajok Magyarországon*. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, pp. 177–181.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. JR. & KAPLAN Z. 2012: Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia* 84: 647–811.
- DAVIS P. H. 1972: 75. *Heracleum* L. – In: Davis P. H. (ed.): *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 4. Edinburgh University Press, Edinburgh, pp. 488–500.
- FINTHA I. 1994: *Az Észak-Alföld edényes flórája*. – Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, 130 pp.
- FINTHA I. 2005: A *Heracleum sosnovskyi* Manden. új adventív faj a magyar flórában. – *Botanikai Közlemények* 92(1–2): 167–171.
- FISCHER M. A., ADLER W. & OSWALD K. 2005: *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol*. – Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz, 1392 pp.
- FRÖBERG L. 2010: *Heracleum* L. – In: Jonsell B. & Karlsson T. (ed.): *Flora Nordica* 6. The Swedish Museum of Natural History, Stockholm, pp. 224–234.

- HAND R. 2011: Apiaceae. – In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity, <https://www.emplantbase.org/home.html> (elérés: 2021.10.07.)
- HERCZEG Á. 2006: A Tihanyi Bencés Apátság kertjeinek és környezetének megújulása. – *4D Tájépítészeti és Kertművészeti Folyóirat* 3: 45–50.
- HLAVAČEK A., JASIČOVÁ M. & ZAHRADNÍKOVÁ K. 1984: *Heracleum* L. – In: Bertová L. (szerk.): *Flóra Slovenska IV/1*. VEDA vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, pp. 352–358.
- JAHODOVÁ Š., FRÖBERG L., PYŠEK P., GELTMAN D., TRYBUSH S. & KARP A. 2007: Taxonomy, Identification, Genetic Relationships and Distribution of Large *Heracleum* Species in Europe. – In: Pyšek P., Cock M. J. W., Nentwig W. & Ravn H. P. (eds.): *Ecology and Management of Giant Hogweed (Heracleum mantegazzianum)*. CAB International, pp. 1–19.
- JÁVORKA S. 1924–1925: *Magyar Flóra (Flora Hungarica)*. – Studium, Budapest, 1307 pp.
- JÁVORKA S. 1937: *A magyar flóra kis határozója*. – 2. kiadás, Studium, Budapest, 346 pp.
- JÁVORKA S. & CSAPODY V. 1962: *Kerti virágaink*. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 156 pp.
- JÁVORKA S. & SOÓ R. 1951: *A magyar növényvilág kézikönyve I–II*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1120 pp.
- KÁROLYI Á. & PÓCS T. 1969: Délnyugat-Dunántól flórája II. Flora regionis Hungariae meridio-occidentalis II. – *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis (Nova series)* 7: 329–377.
- KOTOV M. I. 1987: Rod 62. Borsevik (Borsivnik) – *Heracleum* L. – In: Prokudin J. N. et al. (szerk.): *Opredelitel' vysshih rastenij Ukrainy*. Naukova Dumka, Kiev, pp. 238.
- MANDENOVA I. P. 1974: Genus 1069. *Heracleum* L. – In: Shishkin B. K. (ed.): *Flora of the U.S.S.R. XVII*. Keter Press, Jerusalem, pp. 161–185.
- NAGY B. 1978: *Évelő dísznövények termesztése*. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 309 pp.
- NIELSEN C., RAVN H. P., NENTWIG W. & WADE M. 2005: *The Giant Hogweed Best Practice Manual. Guidelines for the management and control of an invasive weed in Europe*. – Forest & Landscape Denmark, Hoersholm, 44 pp.
- NÓTÁRI K., NAGY T., LÖKI V., LJUBKA T., MOLNÁR V. A. & TAKÁCS A. 2017: Az ELTE Füvészkert herbárium (BPU). – *Kitaibelia* 22(1): 55–59.
- NOVÁK R. et al. 2016: A kaukázusi medvetalp (*Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev.) inváziós növény elterjedésének felmérése Magyarországon. (Surveying the distribution of invasive giant hogweed (*Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev.) in Hungary.) – *Magyar Gyomkutató és Technológia* 17(1): 41–51.
- OCHSMANN J. 1996: *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier (Apiaceae) in Deutschland, Untersuchungen zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Taxonomie. – *Feddes Repertorium* 107(7–8): 557–595.
- PESTI L. & TARJÁNYI F. 2011: Budapesti nagy parkok növényjegyzéke. – Kézirat, 48 pp. (<https://mek.oszk.hu/10000/10092/>; elérés: 2021.10.11)
- PIMENOV M. G. & OSTROUMOVA T. A. 2012: *Zontichnye Rossii [Umbelliferae of Russia]*. – KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 477 pp. (in Russian)
- PRISZTER SZ. 1978: Die Einschleppung fremder Pflanzenarten nach Ungarn in der Vergangenheit und nach dem II. Weltkrieg. – *Acta botanica slovacae Academiae scientiarum slovacae. Taxonomica. Geobotanica. Series A*: 65–69.

- SÂRBU I., ȘTEFAN N. & OPREA N. 2013: *Plante Vasculare din România: determinant ilustrat de teren.* – Editura Victor B Victor, București, 1320 pp.
- SATSYPEROVA I. F. 1984: *Borshcheviki flory SSSR – novye kormovye rasteniya. Perspektivy ispol'zovaniya v narodnom khozyaistve [Hogweeds in flora of the USSR – New Fodder Plants].* – Nauka, Leningrad, Russia, 223 pp. (in Russian)
- SIMON T. 1968: Die Verbreitung der *Heracleum sphondylium* Unterarten in der Ungarischen und Karpatischen Flora. – *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös nominatae, Sectio Biologica* 9–10: 333–339.
- SIMON T. 2000: *A magyarországi edényes flóra határozója.* – 2. kiadás, Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOÓ R. 1966: *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve II.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 655 pp.
- SOÓ R. 1980: *A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve VI.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 557 pp.
- STEWART F. 1979: *Hybridization between Heracleum mantegazzianum Somm. & Lev. and H. sphondylium L. (Umbelliferae) in the British Isles.* – PhD thesis, University of Edinburgh, 260 pp.
- TAKÁCS A., NAGY T., FEKETE R., LOVAS-KISS Á., LJUBKA T., LÖKI V., LISZTES-SZABÓ ZS. & MOLNÁR V. A. 2014: A Debreceni Egyetem Herbárium (DE) I.: A „Soó Rezső Herbárium”. – *Kitaibelia* 19(1): 142–155. + 1. Elektronikus melléklet, 563 pp.
- TERPÓ A. 1995: A szubspontán medvetalp (*Heracleum*) fajok terjedése Európában. – In: Növényvédelmi Fórum '95 (összefoglalók), Keszthely, 1995. január 26–27, p. 41.
- THELLUNG A. 1926: *Heracleum* L. – In: Hegi G. (ed.): *Illustrierte Flora von Mittel-Europa* V/2. J. F. Lehmanns Verlag, München, pp. 1415–1457.
- TUZSON J. 1926: *Rendszerezés növénytan II. Virágos növények.* – Hornyánszky, Budapest, 472 pp.
- UHLEMANN I. 2017: *Heracleum* L. – Bärenklau. – In: Jäger E. J. (ed.): *Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband.* Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, pp. 753–754.
- UŠJAK L. J. 2019: *Hemijska i farmakološka karakterizacija odabranih taksona roda Heracleum L. (Apiaceae), autohtonih za jugoistočnu Evropu. (Chemical and pharmacological characterisation of selected taxa of the genus Heracleum L. (Apiaceae), autochthonous for Southeastern Europe.)* – Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu Farmaceutski Fakultet, Beograd, 279 pp.
- WIMMER C. A. 2016: „Schön zum Verwildern”, Die Zweifelhafte Karriere der Herkulesstaude. – *Zandera* 31(2): 65–84.

...●...

Contributions to the knowledge of alien *Heracleum* (Umbelliferae) taxa in Hungary

LAJOS SOMLYAY

Hungarian Natural History Museum, Department of Botany, H-1431 Budapest Pf. 137. Hungary
E-mail: somlyay.lajos@nhmus.hu

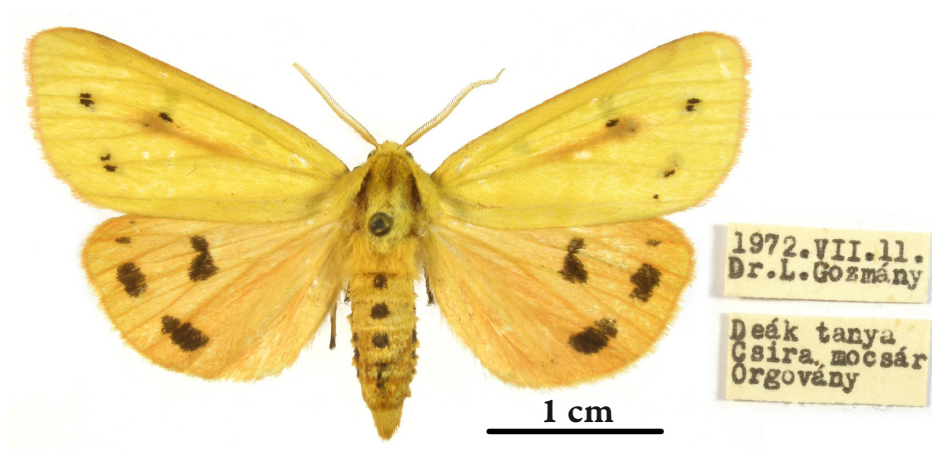
Abstract – During a revision of *Heracleum* collections stored in the herbarium of the Hungarian Natural History Museum (Budapest), a few erroneously identified specimens were found. The distributions of native Hungarian taxa within the Carpathian Basin were established and mapped by Tibor Simon in the 1960s. However, the above-mentioned specimens, which actually represent alien species, were erroneously revised as *H. sphondylium* by him. The present revision of these specimens not only elucidated some striking discrepancies in the distribution map presented by Simon, it also revealed historical facts about alien *Heracleum* species in Hungary. Reports on the former occurrence of “*H. persicum*” in Hungary were found to be incorrect, because the available vouchers represent *H. mantegazzianum*. The first Hungarian record of the latter species is documented by a specimen collected in Budapest and labelled as “*H. trichocarpum*” by Vince Borbás in 1878. Two other specimens collected in 1948 by Árpád Károlyi from the territory of Transdanubia (Tihany, Nagykanizsa), which were formerly identified as *H. sphodylium* and mapped as such by Simon, proved to be *H. platytaenium*. Although this Anatolian species is known from some European gardens, no record on its Hungarian cultivation has been detected so far.

Key words – flora, Árpád Károlyi, *Heracleum mantegazzianum*, *Heracleum persicum*, *Heracleum platytaenium*, *Heracleum trichocarpum*, Vince Borbás

FIGURE CAPTIONS

Figs. 1–2. Voucher specimen of “*Heracleum trichocarpum*” collected by Vince Borbás at the public park Népliget („Újliget”) in Budapest in 1878

Figs. 3–4. Two sheets of the material collected by Árpád Károlyi at the Tihany Peninsula in 1948, and identified by Jávorka as “*Heracleum sphondylium* var. *branca-ursina*”



Gozmány László által gyűjtött *Rhyparioides metelkana* példány.

...•••••

Specimen of *Rhyparioides metelkana* collected by László Gozmány.

A fajt a dabasi turjánvidéken fedezte fel Metelka Ferenc (1814–1885) gyógyszerész, a Bécsben élő Julius Lederer és írta le 1861-ben. Frivaldszky Imre 1865-ben jelezte, hogy a kizárólagosan hazánkból ismert „Metelka lipenye” felfedezője „első-kori életmódját s átalakulási viszonyait jelenleg még titkon tartja”. Ezek az ismeretek csak Metelka halála után kerültek nyilvánosságra, de még akkor is csak bizonyos rovarász körök beavatottjai tudták gyűjteni. A lápok lecsapolása következtében az ismert helyekről eltűnt, és kipusztultnak vélték. Ezért aztán szenzációnak számított a hír, hogy Gozmány László a Kiskunságban újra megtalálta 1972-ben. Részben a faj élőhelyeinek megőrzése adta a végső lendületet a Kiskunsági Nemzeti Park 1975-ben történő megalakulásához.

BÁLINT ZSOLT és KATONA GERGELY, *Állattár*

...•••••

The species was discovered by the pharmacist Ferenc Metelka (1814–1885) in the marshland of Dabas region, and Julius Lederer, who lived in Vienna, described it in 1861. Imre Frivaldszky indicated in 1865 that the discoverer of the moth “Metelka lipenye”, known exclusively from Hungary, “is still keeping in secret the knowledge of the early stages and life history”. This knowledge was only made public after Metelka’s death, but even then the species could only be collected by the insiders of certain entomological circles. As a result of canalization of the bogs, the species disappeared from the known places and was considered extinct. That is why the news that in 1972 László Gozmány found *R. metelkana* again in Kiskunság was sensational. In part, the conservation of the species’ habitats provided the final impetus for the establishment of the Kiskunság National Park in 1975.

ZSOLT BÁLINT and GERGELY KATONA, *Department of Zoology*

**Bogarászat mesterfokon. 40 év a múzeum szolgálatában.
Merkl Ottó (1957–2021)**

SZÉL GYÖZÖ¹, GRABANT ARANKA¹ & VIG KÁROLY²

¹ Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár,
H-1088 Budapest, Baross utca 13., Magyarország

E-mail: szel.gyozo@nhmus.hu; grabant.aranka@nhmus.hu

² Savaria Megyei Hatókörű Városi Múzeum,
H-9700 Szombathely, Kisfaludy Sándor utca 9., Magyarország

E-mail: nathist@savariamuseum.hu

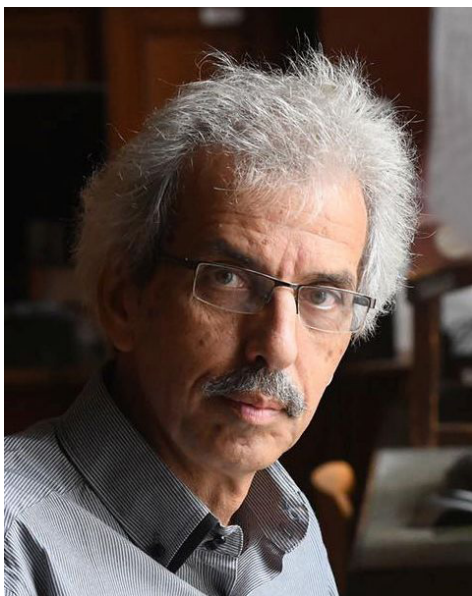
Összefoglalás – Merkl Ottó 1981. szeptember 1-től 2021. február 19-én bekövetkezett haláláig dolgozott első és egyetlen munkahelyén, a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárában, a Bogárgyűjteményben, 1985-től gyűjteményvezetőként, 2021. február 12-től tárigazgatóként. Egyik legfontosabb tevékenységének a rábízott gyűjtemény fejlesztését tartotta. Összesen 164 tudományra új fajt és 1 alfajt írt le (valamint 2 fajcsoport-nevet is közölt helyettesítő névként). 33 genuszcsoporthoz új nevet is felállított (ezekből 3-at helyettesítő névként), valamint 1 családcsoporthoz új nevet (helyettesítő névként). Tudományos munkáinak száma 248, emellett 137 ismeretterjesztő írást publikált, online megjelenéseinek a száma 111. Egyik legjelentősebb műve a Vig Károllyal közösen írt *Bogarak a pannon régióban*, amely a magyarországi bogárfaunát közérthető formában mutatja be. A Magyar Természettudományi Múzeum gyászbogártípusainak (*Tenebrionidae*) katalógusa a másik kiemelkedő alkotása, melyet Grabant Aranka és Soltész Zoltán kollégáival írt. A megemlékezéshez három melléklet tartozik: (1) Merkl Ottó szakirodalmi munkásságának jegyzéke; (2) Merkl Ottó által felállított család-, genusz- és fajcsoport-nevek listája, és (3) Merkl Ottó tiszteletére elnevezett genusz- és fajcsoport-nevek. Kilenc ábrával.

Kulcsszavak – Bogárgyűjtemény, Coleoptera, gyászbogártípus-katalógus, Magyar Természettudományi Múzeum, pannon régió

BEVEZETÉS

Írásunkban Merkl Ottó előtt tisztelgünk. Röviden ismertetjük életútját, a Magyar Természettudományi Múzeumban végzett muzeológusi tevékenységét és kapcsolatát a Magyar Rovartani Társasággal. Részletesen kitérünk tudományos és ismeretterjesztő munkásságára. Mellékletek formájában felsoroljuk tudományos és ismeretterjesztő írásait, az általa felállított és a tiszteletére elnevezett genusz- és fajcsoport-neveket.

MERKL OTTÓ ÉLETÚTJA



1. ábra. Merkl Ottó portréja, Magyar Természettudományi Múzeum, Bogárgyűjtemény, 2018.
(Reviczky Zsolt felvétele)

2021. február 19-én, péntek délelőtt kaptuk a megrázó és felfoghatatlan hírt: Merkl Ottó, a Magyar Természettudományi Múzeum Bogárgyűjteményének vezetője, az Állattár frissen kinevezett igazgatója munkába menet összeesett a csepeli HÉV megállójában. Életét a gyorsan kikerkező mentőorvosok sem tudták megmenteni. A halál egy idős és beteg személy esetében is megrendítő, de egy aktív, ereje teljében lévő embernél egyenesen sokkoló. Az utolsó múzeumban töltött napja éppen olyan volt, mint az első vagy az összes többi: az aktív munka jegyében telt. Azon a bizonyos csütörtöki napon még felvételt készített vele a Magyar Televízió az év rovaráról, a kacsafarkú szenderről. Délután 5 óra körül meglátogatta munkatársát, Szél Győzöt, hogy egyeztessen vele a soron következő feladatokról, illetve

kinevezéséről mondott néhány szót. A tévéfelvétel miatt elegáns volt, bársonyöltönyt viselt, nyugodtnak látszott, semmi sem vetítette előre a másnapi tragédiát. Ezek a percek voltak és maradnak az utolsó róla őrzött emlékek a múzeumban.

Merkl Ottó 1957. augusztus 26-án született Budapesten. Apja, Merkl Ottó hivatásos gépkocsivezető, gépjárművezető oktató és vizsgáztató 1998-ban hunyt el. Anyja, Eifert Márta, a Magyar Távirati Iroda pénztárosaként ment nyugdíjba, előtte az Ingatlankezelő Vállaltnál volt adminisztrátor, 2020-ban halt meg. Öccse, Merkl Gábor villamosmérnök, a kövek, kövületek és ásványok szenvedélyes gyűjtője, a Szahara szerelmese. Ottó általános iskolai tanulmányait 1963 és 1971 között, gimnáziumi tanulmányait 1971 és 1975 között végezte. 1975-ben érettségizett a Kaffka Margit Gimnázium biológia tagozatán. Ugyanebben az évben első helyezést ért el biológiából az Országos Középiskolai Tanulmányi Versenyen, így felvételi nélkül jutott be az Eötvös Loránd Tudományegyetemre. Tizenegy hónapos, „előfelvételi” katonai szolgálatát Hódmezővásárhelyen töltötte. Egyetemi tanulmányait 1976 és 1981 között végezte. 1984-ben kötött házasságot Kiss Klárával, aki később a budapesti Vörösmarty Mihály Gimnázium biológia–kémia szakos tanárnője lett. Két lányuk született, Dóra (1986) és Boglárka (1991).

MÚZEUMI PÁLYAFUTÁSA

Első és egyetlen munkahelye a Magyar Természettudományi Múzeum volt, ahol 40 éven át, 1981-től 2021-ig teljesített szolgálatot. Múzeumba kerülése nem mindennapi, de rovarász berkekben már-már legendás történet: még egyetemista korában, 1978-ban felkereste Kaszab Zoltán főigazgató akademikust, a Bogárgyűjtemény vezetőjét, egyben nemzetközi híró tudóst, és hosszasan elbeszélgettek. Ottó szerint már akkor félszavakból értették egymást, hiszen megvolt az a többéves bogárgyűjtő tapasztalata, ami ehhez kellett. A beszélgetés végén Kaszab Zoltán mintegy mellékesen utánaşzolt: „Mondja meg az egyetemen, hogy itt fog dolgozni!” A múzeumi munka valójában összetett: a tudományos kutatás, a gyűjtés, a gyűjtemény fejlesztése és megőrzése, az ismeretek átadása, a tudományos ismeretterjesztés és a közművelődés egyaránt részét képezi. A muzeológusok között ritkaság, hogy valaki egy személyben kiemelkedő eredményességgel művelje az összes szakterületet. Kaszab Zoltán nem csalódott az általa kiszemelt utódban: Ottó mindenben beváltotta reményeit, a muzeológusi munka minden csínját-bínját elsajátította és magas szinten végezte (GILICZE & REVICZKY 2021).

Mindig lelkesen fogott hozzá azokhoz a feladatokhoz, melyek megoldásához rovarászati ismeretekre volt szükség, legyen az a nemzeti parkok bogárfaunájának feldolgozása, vagy egy addig ismeretlen, új kártevő azonosítása. Mindezt kandidátusi disszertációjának tézisszerű összefoglalójában is világosan kifejtette. Talán ez a nyitottság volt egyik legjellemzőbb sajátossága, hiszen a széles értelemben vett zoológia szinte minden területén maradandót alkotott. Tudományos és ismeretterjesztő munkák százain kívül szakértői jelentések, kiállítási forgatókönyvek, film- és könyvfordítások kerültek ki számolatlanul fáradtságot nem ismerő keze alól. A médiában a legkülönbözőbb témákban nyilatkozott, bár a legszívesebben a bogarokról beszélt.

Az oktatásból is kivette a részét, hiszen 25 éven át tartott gyakorlatot az Állatorvosi Egyetem zoológus (később biológus) hallgatóinak. Ezeket a színes és érdekes órákat kivétel nélkül minden hallgató nagyon pozitívan értékelte. Ne feledkezzünk meg a lektorálásról sem, melyet szakadatlanul végzett! Bár ezen tevékenysége kivétel nélkül javára vált az átnézett cikkeknek, könyveknek, sőt sokszor éppen közreműködése emelte e munkákat tudományos rangra, a szerzők egy része nem volt hálás, sőt sérelmesnek érezte a javításokat, módosításokat. Ottó a Magyar Rovartani Társaságnak 2007-ben nyílt levél formájában számolt be ezekről a tapasztalatairól. A remek tollal megírt keserű, ugyanakkor a rá jellemző humoros hangvételű írásmű sok szerzőnek szolgálhat okulásul, tükröt tartva eléjük.

TUDOMÁNYOS MUNKÁSSÁGA



2. ábra. Merkl Ottó munkaasztalánál a Magyar Természettudományi Múzeum Bogárgyűjteményében, 2009-ben. (György Zoltán felvétele)

Egyetemi disszertációja már igen korán, 1982-ben megszületett. A 144 oldalas, *Taxonómiai és faunisztikai vizsgálatok a Kárpát-medence katicabogár (Coleoptera: Coccinellidae) faunáján* című értekezés alapját a múzeumi gyűjtemény képezi, számos eredeti tusrajzot és elterjedési térképet tartalmaz (SZÉL 2021c). A 88 fajt tárgyaló és a *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)* sorozat mintájára megírt munkát számosan lemásolták, mert a mai napig csak ebben a publikálatlan tanulmányban található meg az összes magyarországi katicabogárfaj jellemzése és az azonosításukhoz szükséges határozókulcs.

Kandidátusi disszertációja, a *Taxonómiai és muzeológiai feladatok megoldása a Magyar Természettudományi Múzeum Bogárgyűjteményében* 1993-ban készült, de a

fokozatszerzés éve 1995. Ottó azt a kissé szokatlan, de nem ismeretlen módszert választotta, hogy addigi cikkeinek zömét egybekötötte, majd egy 51 oldalas tézisszerű összefoglalót írt hozzájuk. A 37 tudományos cikket tartalmazó kolligátum terjedelme megközelítőleg 450 oldal. A cikkek által érintett, átfogó tudományos témák a következők: taxonómiai vizsgálatok Ausztrália és Új-Guinea gyapjasbogarain, taxonómiai vizsgálatok az indomaláj állatföldrajzi régió gyászbogarain, valamint Magyarország bogárfaunájának feltárása.

Miért választotta Merkl Ottó a gyászbogarakat? Ennek megértéséhez adjuk át neki a szót: „Már a gyűjteményi munkám kezdetén megtetszett a *Gyrinosomus*-fajok mintázata, amely a szépen rendezett dobozokban különösen érdekes látványt nyújtott. Kulzer (1959) dolgozata segítségével könnyen azonosíthatók, ezért sikerélményt jelentett a meghatározásuk.” Mindez inkább érzelmi oknak tűnik, a döntő mozzanat valójában a múzeum kivételesen gazdag gyászbogárgyűjteménye volt, melyet Ottó mintegy örökségként vett át Kaszab Zoltántól. Sok helyen és sokszor elmondta: a külföldiek szemében a Magyar Természettudományi Múzeum gyászbogárgyűjteménye az elsők között van a

világon a fajok és főképp a típusok magas száma révén, és a legtöbb megkeresés éppen ezt a csoportot és gyűjteményrészt érinti.

Kutatásai négy fő téma köré szerveződtek: az indomaláj állatföldrajzi régió gyászbogarainak (Tenebrionidae), az indoausztrál és az indomaláj régió gyapjasbogarainak (Tenebrionidae: Lagriinae), a Palearktikum katicabogarainak (Coccinellidae) taxonómiai vizsgálata, valamint Magyarország bogárfaunájának feltárása. Az egzotikus területek gyászbogarainak és gyapjasbogarainak kutatásához és a tudományra új fajok leírásához részben a budapesti múzeum gyűjteménye szolgált alapul, de ezen kívül több mint 200 külföldi múzeummal, intézménnyel és magánszeméllyel állt szakmai kapcsolatban, akiktől gyászbogarakat kölcsönzött. Összesen 164 tudományra új fajt és 1 alfajt írt le (valamint 2 fajcsoport-nevet is közölt helyettesítő névként), zömmel gyászbogarakat, amelyeket többnyire nagyobb lélegzetű revíziós munkákban tett közzé. 33 genuszcsoporthoz is felállított (ezekből 3-at helyettesítő névként).

Jelentős a 2015-ben, Kaszab Zoltán születésének 100. évfordulóján megjelent, 735 oldal terjedelmű gyászbogártípus-katalógus. A Grabant Aranka és Soltész Zoltán társszerzőségével készült alapvető munkában a Bogárgyűjteményben fellelhető, szám szerint csaknem 6000 gyászbogártaxon típusa szerepel. A kötet elején a Bogárgyűjtemény történetének tömör, a legfontosabb eseményeket és a meghatározó személyeket bemutató összefoglalása is olvasható. A 96 gyászbogárfajt bemutató, kiváló minőségű színes fotó révén a nem szakemberek is képet kapnak a csoport elképesztő változatosságáról. Már Ottó halála után, 2021-ben jelent meg a világ gyászbogarainak genuszrevíziója, mely hat szerző közös munkája. A 600 oldalt is meghaladó közlemény elkészítését egyrészt a budapesti múzeum kiváló gyászbogárgyűjteménye, másrészt azok a digitálisan nem hozzáférhető folyóiratokban megjelent közlemények tették lehetővé, melyek a Bogárgyűjtemény könyvtárban hiánytalanul fellelhetők. Ezek megszerzése a néhai Kaszab Zoltán érdeme.

Magyar nyelvű tudományos közleményei közül feltétlenül meg kell említeni *A szaproxilofág bogarak (Coleoptera) szerepe a holtfa lebontásában* című könyvfejezetet *Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére* című impozáns kötetből, mely a témának máig legteljesebb magyar nyelvű összefoglalása. Mintaszerűnek nevezhető a Papp László által szerkesztett *Zootaxonómia* egyetemi jegyzetbe írt *Bogarak* című fejezet. Ennek nagyobb szabású, jóval terjedelmesebb, színes fényképekkel és ábrákkal gazdagon illusztrált változatában (*Zootaxonómia. Az állatvilág sokfélesége*) szintén ő írta a bogarakról szóló tanulmányt, de a kiváló munka megjelenését már nem érthette meg.

MAGYARORSZÁG BOGÁRFAUNÁJÁNAK FELTÁRÁSA

Merkl Ottó oroszlánrészt vállalt a magyarországi bogárfauna feltárásában. Módszeres és az ország szinte minden zugára kiterjedő gyűjtései révén közel 160 faunára új bogárfajt mutatott ki Magyarország területéről (SCHAWALLER 2021), illetve számos kérdéses előfordulását faj elterjedését sikerült tisztázni. A jelenlegi fajszaám így meghaladja a 6350 fajt. Munkájának fontos része volt a jelenkori határainkon belül élő bogárfajok listájának összeállítása, melyet 2005-ben kezdett meg. A lista halálakor sem volt még teljes, bár készütsége legalább 95%-os. A lassú előrehaladás oka legfőképpen a nehéz és hazai viszonylatban – legalábbis részben – gazdátlan bogárcsaládok, például a paránybogarak (Ptiliidae), a gödörkésbogarak (Scydmaenidae), a penészbogarak (Cryptophagidae), a pontbogarak (Corylophidae) vagy a pudvabogarak (Latridiidae) jelentette nehézségben keresendő. Ottó halálával a hazai bogárfauna közel egyharmada maradt „gazda” nélkül, számos bogárcsoportot hosszú ideig csak külföldi specialista tud majd azonosítani, így a hazai bogárfaunisztikai feladatok jelentős része megoldatlan marad. Még fel sem tudjuk fogni ennek a hatását akár a természetvédelemre, az oktatásra vagy a növényvédelemre (VIG 2021).

Múzeumi kollégáival és külföldi szakemberekkel a Hortobágyi (1983), a Kiskunsági (1986, 1987), a Bükki (1993, 1996), az Aggteleki (1999) és a Fertő–Hansági Nemzeti Parkok (2002) bogárfaunáját bemutató tanulmányokat írt az Akadémiai Kiadó, később a Magyar Természettudományi Múzeum által kiadott kötetekbe. A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatósága által megjelentetett *Rosalia* tanulmánykötetben a nem ritkán 100 oldalt is meghaladó bogarászati fejezetek nagyobb része szintén az ő tollából származik. A következő tájegységekről születtek tanulmányok: Szénás-hegycsoport (2008), Naszály (2010), Duna–Tisza közti homokhátság (2011), Sas-hegy (2012) és Turjánvidék (2018). A Soroksári Botanikus Kert bogárfaunája külön kötetben jelent meg, amelyben 1446 bogárfaj szerepel (2019). A kertet kifejezetten szerette, gyakran látogatott el arrafelé, és sokat tett a nehezen összeálló Soroksár-kötet megjelenésének tető alá hozásáért.

A Bátorligeti Ősláp Természetvédelmi Terület kutatása jóval régebbi időkre tekint vissza, mint a nemzeti parkoké. Már 1953-ban megjelent egy összefoglaló kötet a terület élővilágáról, melynek bogarakkal foglalkozó fejezete Kaszab Zoltán és Székessy Vilmos műve. A 90 oldalt kitevő tanulmányban a jeles szerzők a láp harmadkori eredete mellett érveltek, és számos fajt jégkorszaki reliktumnak minősítettek. A gyűjtéseket a múzeumi munkatársak közel 40 év elteltével megismételték. Ekkor már teljesen kicserélődött a kollektíva, ebből következően az alkalmazott gyűjtési módszerek sem tekinthetők a korábbiak hű másolatának. A bogarászati gyűjtéseket Merkl Ottó fogta össze és ő írta a bogarokról szóló fejezetet is. Nemcsak az új eredményekről adott számot, hanem a korábban gyűjtött anyagot is ismertette – erre részben az azonosítási tévedések miatt volt szükség, részben, hogy az összesített fajlista is napvilágot lásson.

Ottó az 1991-ben megjelent monográfia második kötetében kifejtette, hogy a láp harmadkori eredete elvetendő, három faj viszont valóban glaciális reliktnak tekinthető. Megállapította, hogy a Bátorligeti-láp bogárfaunája jórészt erdőlakó fajokból áll, melyek közül több csak innen ismert az Alföld területéről. Ezzel a faunával a láp inkább a domb- és hegyvidéki erdőkkel mutat hasonlóságot, mint a síkvidék más régióival. Az újabb kutatások arra is irányultak, hogy mennyit változott a bogárfauna az eltelt 40 év alatt. Merkl Ottó szerint ez a kérdés nem válaszolható meg, hiszen a kimutatható változások legalább annyira a korábbi, eltérően végzett gyűjtésekre vezethetők vissza, mint a területen zajlott változásokra. Szél Győző emlékezetében élénken él az esemény, amikor Ottó befejezte a munkát és elkezdte kinyomtatni a perforált szélű papírokra a közel 120 oldalas cikket: a nyomtatás hosszú órákon át tartott. Ez volt fiatalkori művei közül az egyik első jelentős faunisztikai munkája.

Külön említést érdemel Merkl Ottó magyarországi gyűjtőtevékenysége, melynek egyik legfőbb jellemzője, hogy – a specialisták zömétől eltérően – szinte minden bogárcsoportra, de számos más rovarrendre is egyformán nagy hangsúlyt fektetett. Szinte mindenhol fűhálózott és kopogtatott és az autóshálózást elsőként alkalmazva számos ritkaságot gyűjtött. Kiváló fajismerete révén már a terepen azonosította a közönséges fajokat, így a hazahozott, kiválogatott és felpreparált bogáranyag mentes volt a helyet fölöslegesen foglaló ballaszttól. Voltak kedvenc, sokszor felkeresett gyűjtőhelyei, így Újpesten a káposztásmegyeri homokvidék, a Normafa környéke, a Tétényi-fennsík, a Naszály, a Börzsöny vagy a kiskunsági homokbuckás, de az általa gyűjtött több százezernyi hazai bogárpéldány lelőhelycéduláiból kiderül, hogy szinte az egész ország területén gyűjtött. Ezeket többnyire a múzeum megbízásából végezte, de sokszor csak azért, mert éppen arra felé járt.



3. ábra. Merkl Ottó és Szél Győző bogárgyűjtés közben Kerecsenden, 1985-ben.

(Korsós Zoltán felvétele)



4. ábra. Merkl Ottó fűhálózás közben a Börzsönyben, 2015-ben.
(György Zoltán felvétele)



5. ábra. Merkl Ottó autóshálózás közben az Őrségben, 2011 júniusában.
(György Zoltán felvétele)



6. ábra. Merkl Ottó vízihálózás közben a Tiszánál 2012 áprilisában.
(György Zoltán felvétele)

KÜLFÖLDI EXPEDÍCIÓI

Amikor alkalmá nyílt rá, a történelmi Magyarország tájait is bejárta. Már gimnazistaként gyűjtött a Magas-Tátrában, egyetemistaként a bánáti és az erdélyi hegyekben. Múzeumi programok keretében pedig gyűjtött Máramarosban és a Szilágyságban (7–8. ábra). De számos, további gyűjtőútja külföldön már elvezette a Kárpátokon túlra, még messzibb tájakra is (NÉMETH 2021). A felkeresett helyszínek a teljesség igénye nélkül: Üzbegisztán (1981), Örményország (1982), Észak-Korea (1988), Kenya (1992), Borneó (1993), Malajzia (1995), Laosz (1998) Tajvan (2002, két alkalommal), Nicaragua (2007), Vietnam (2016), Albánia (2017) majd utoljára Ausztrália (2018). Ez utóbbi helyen honfitársa, kollégája és közeli barátja, Hangay György vendége volt. Ausztráliában még a kiterjedt erdő- és bozóttüzek időszaka előtt, szinte az utolsó pillanatban járta be a klasszikus gyűjtőhelyeket, így az expedíciót később már lehetetlen lett volna megismételni (HANGAY 2021). Annál is inkább, mivel azóta Hangay György is felhagyott a gyűjtéssel. Ottó gyűjtőútjairól értékes zsákmánnyal, többnyire a meglátogatott ország faunájára, de nem ritkán tudományra új fajokkal megrakodva tért haza. Expedícióin pihenésre, lazításra sohasem gondolt, sőt, a trópusi területeken éjszaka is (vagy főleg éjszaka) gyűjtött – mint sokszor emlegette, aludni otthon is lehet. Laoszban mellhártyagyulladás és magas láza ellenére is éppoly állhatatosan végezte munkáját, mint máskor, igaz jó nyolc kilót fogyott közben.



7. ábra. Merkl Ottó a Bogárgyűjteményben dolgozó kollégák (Németh Tamás, György Zoltán és Grabant Aranka) társaságában, 2008-ban Máramarosban. (Németh Tamás felvétele)



8. ábra. Békamentés a máramarosi rovarász expedíció alatt: Grabant Aranka, György Zoltán, Merkl Ottó és Béres József, 2008. (Németh Tamás felvétele)

ISMERETTERJESZTŐ TEVÉKENYSÉGE

Ismeretterjesztő tevékenysége legalább annyira fontos és hangsúlyos, mint tudományos munkássága. A Vig Károllyal közösen írt *Bogarak a pannon régióban* című nagyalakú, közel 500 oldalas könyv 2009-ben Szép Magyar Könyvdíjat nyert a „Tudományos művek, szakkönyvek, felsőoktatási kiadványok” kategóriában. A kétszer kiadott, népszerű kötet tudományos hitelességgel, de közérthetően mutatja be hazai bogárfajok közel egyharmadát. Ottó egyik utolsó tanulmánya a *Lepkék és boroszlánok. A Tétényi-fennsík védelmének húsz éve* kivételesen szép kiadványban jelent meg – mely szinte jelképes, hiszen a Tétényi-fennsíkon sokat kutató, egyik kedvelt kiránduló és gyűjtőhelye volt. Publikált az *Élet és Tudomány*, a *Természet Világa*, a *TermészetBúvár*, az *Állatvilág*, a *National Geographic Magyarország*, a *MúzeumCafé*, illetve a *Honismeret*, a *Kertészet és Szőlészet*, a *Madártávlat*, a *Süni*, a *Süni és a Természet*, a *Természet*, a *Vadon*, a *Magyar Múzeumok* valamint az *Interpress Magazin* című lapokban. A *Mire jók a természetrajzi gyűjtemények?* című önálló múzeumi kiadványban négy írást közölt.

Nyomtatásban megjelent népszerűsítő munkáinak száma 137, míg az online írók 111. Írásaiban az élvezetes stílus ötvöződik a tudományos pontossággal. Az 1996 és 2008 között megjelent *Révai Új Lexikona* számára több mint 900 állattani cikkszót írt 250 oldalt is meghaladó terjedelemben. A *Bogarak mindenütt* című, 2010-ben megjelent cikke iskolapéldája annak, hogy hogyan lehet élvezetesen és szórakoztatva magas szintű ismereteket közvetíteni. Rahmé Nikola kivételes szépségű bogárfotói illusztrálják az átfogó tanulmányt, melyből szinte minden lényegeset megtudhatunk a bogarakról. Ha a botanikusok egymás között beszélhetnek „örömbotanizálásról”, amikor valami különlegesen fajgazdag és szemet gyönyörködtető helyen veszik számba a növényeket, miért ne nevezhetnénk „örömbogarászatnak” ezt a remekbe sikerült írást?

A társadalom szélesebb rétegeit is érintő témákban rendszeresen szakértőként szólalt meg a legkülönbözőbb médiumokban, gyakorta a rádióban és a televízióban. 1995 óta vezetett zootaxonómia tantárgyból gyakorlatot az Állatorvostudományi Egyetem biológus szakán. Logikusan felépített, érdekes történetekben sem szűkölködő előadásait a hallgatók nagyon kedvelték. A vizsgákon szigorúan, de emberségesen viselkedett. Tevékeny részt vállalt az állandó és számos időszaki múzeumi kiállítás forgatókönyvének elkészítésében, a szakmai anyag lektorálásában és nagyon gyakran a kiállítás létrehozásában is.

A BOGÁRGYŰJTEMÉNY VEZETŐJE

A kezdetektől elsőrendű feladatának tekintette a múzeumi gyűjtemény gondozását és fejlesztését. A mintegy 7000 rovardobozt tartalmazó Bogárgyűjtemény állagmegóvása önmagában sem kis feladat, de a gyűjteményfejlesztés, vagyis a gyűjtemény feldolgozottságának növelése sokkal nehezebb, összetettebb. Már az 1980-as és 90-es években, a hazai nemzeti parkok bogárfaunisztikai felmérésénél is bebizonyosodott, hogy a gyűjtött bogáranyag feldolgozásához a hazai szakembereken kívül külföldi specialistákat is be kell vonni. Ottó ezt a gyakorlatot később is folytatta, és minden esetben élt a lehetőséggel, hogy bogarakat küldjön olyan szakembereknek, akik képesek a gyűjtemény egyes részeinek azonosítására és az eredmények publikálására. Miközben a kölcsönzések (és egyéb kérések) precíz és haladék nélküli teljesítése révén Ottó világszerte nagy megbecsülésnek örvendett, a specialisták az évek alatt nagymértékben növelték a gyűjtemény feldolgozottságát. Példaként érdemes megemlíteni, hogy 2006-ban és 2007-ben a Bogárgyűjtemény 170 kölcsönzést hajtott végre, melynek során 30 ezer példány került külföldi szakemberekhez.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ЗИН РАН)



ZOOLOGICAL INSTITUTE
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
(ZIN RAS)

Университетская наб., д. 1,
Санкт-Петербург, 199034, Россия
Тел.: (812) 328-03-11
Факс: (812) 328-29-41, (812) 714-04-44
E-mail: admin@zin.ru, office@zin.ru
WWW: <http://www.zin.ru>

20.02.2021 № 115.1

Universitetskaya nab. 1,
St. Petersburg, 199034, Russia
Tel.: (+7 812) 328-03-11
Fax: (+7 812) 328-29-41, (+7 812) 714-04-44
E-mail: admin@zin.ru, office@zin.ru
WWW: <http://www.zin.ru>

No. _____

Dr Gy. Szél
Dr Gy. Makranczy
Ms A. Grabant

Hungarian Natural History Museum
Baross utca 13
1431 Budapest, Hungary

Dear Colleagues,

Entomologists of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences are deeply shocked by the sad news of the sudden death of our highly respected and beloved colleague Dr. Otto Merkl and would like to express our condolences to the staff of the Hungarian Natural History Museum and to the relatives of our late colleague.

Many of us have visited your Museum and had the good fortune to communicate with Dr. Merkl, who has always given us warm hospitality and support in every way possible in our researches. He also visited our Institute and Coleoptera Department several years ago.

Memory of Dr. O. Merkl will remain in our hearts forever.

On behalf of the Directorate of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, researchers of the Laboratory of Insect Systematics and the Coleoptera Department.

Dr Sergey Yu. Sinev,
Deputy Director of the Zoological Institute RAS, Head of the Laboratory of Insect Systematics

Dr Mark G. Volkovitsh,
Head of Coleoptera Department.

9. ábra. Részvétnyilvánító levél a Bogárgyűjtemény dolgozóinak a szentpétervári
Zoológiai Intézetből 2021. február 20-án.
(forrás: Magyar Természettudományi Múzeum, Bogárgyűjtemény)

KAPCSOLATA A MAGYAR ROVARTANI TÁRSASÁGGAL

Merkl Ottó 1978-tól volt tagja a Magyar Rovartani Társaságnak, 1985-től a választmány tagja, 1995-től haláláig alelnök. Gyakorlatilag az összes ülésen jelen volt – kivételt képeztek azok az alkalmak, amikor külföldön tartózkodott. A tervezésben, a döntésekben meghatározó szerepet vállalt, véleményét, logikus érveit szinte mindig elfogadták. A társaság pályázatára érkezett pályamunkák, fotók bírálatában mindig részt vett, és többnyire ő vitte-hozta saját autójában a nem kis terjedelmet képező rovardobozokat, rovarképeket és rovarokat megformáló alkotásokat – nélküle ez a tevékenység gyakorlatilag megvalósíthatatlan lett volna.

Már a kezdetektől (2011-től) a szíven viselte az „Év rovara” kampányt, melynek során a Magyar Rovartani Társaság három rovarfajt nevez meg, majd az utóbbi években már internetes közönségsvotum dönti el, hogy melyik faj lesz az év rovara. Az év rovaráról nagyobb lélegzetű, minden részletre kiterjedő online megjelenés készült, amiről számos lap beszámolt, így többek között az *Élet és Tudomány*, a *Természet Világa*, a *TermészetBúvár* és a *Honismeret*. Amikor az év rovara bogár volt, az összes ezzel kapcsolatos szervezői és szakírói tevékenység Ottóra hárult, de ha más rovarcsoportból került ki a nyertes (pl. a szitakötőkből, egyenesszárnyúakból, lepkékből, hártyásszárnyúakból), akkor is meghatározó szerepet vállalt a feladatokban. A mozgalom tízéves évfordulójára 2020-ban *Tíz év rovarai* címmel megjelent egy fotókkal gazdagon illusztrált kiadvány, részben Ottó szerkesztésében, amelyben tíz év rovarai vonultak fel.

SZERKESZTÉS, LEKTORÁLÁS, FORDÍTÁS

1989 és 1994 között a *Folia entomologica hungarica* segédszerkesztője, 2005 és 2020 között szerkesztője, 1991 és 2015 között a múzeum periodikájának, az *Annales historico-naturalis Musei nationalis hungaric*inek a szerkesztője. Szerkesztői ars poeticáját a kérlelhetetlen pontosság, a gondosság, a szigorúság és az őszinte segítőkészség jellemezte. 2008 és 2017 között a *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie A, Biologie* (később *Integrative Systematics*) szerkesztőbizottsági tagja.

Külön meg kell említeni Merkl Ottó lektori tevékenységét. A tudományos publikálás megkerülhetetlen feladata a lektorálás, de Ottó esetében ez kivételesen nagy súllyal szerepelt. Szinte az összes hazai bogarász szakember munkáit átnézte, lektorálta, tekintet nélkül a megjelenés helyére, vagy arra, hogy tudományos vagy ismeretterjesztő munkáról volt-e szó. Az általa lektorált írások oldalszáma megközelíti a tízezer oldalt. Múzeumi pályafutásának első felében több száz angol nyelvű, zoológiai témájú ismeretterjesztő filmet fordított és lektorált, míg az állattani könyvek fordítása és lektorálása szinte egész életét

végigkísérte – az ilyen könyvek száma bőven meghaladja a százat. E munkák között tudományos igényű és magas színvonalúak éppúgy fellelhetők, mint a gyerekeknek szánt művek. Bár a leggyakrabban és legszívesebben entomológiai tárgyú köteteket fordított, az általa gondozott művek a zoológia szinte valamennyi területét lefedik.

KITÜNTETÉSEI, ELISMERÉSEI

A Magyar Rovartani Társaság Frivaldszky Imre-emléklakettjének bronz fokozatát 1993-ban, arany fokozatát 2019-ben nyerte el. Ezt a kitüntetést ilyen fiatalon korábban senki sem kapta meg. 2019-ben Pro Natura Díjjal tüntették ki a tudományos életben több mint két évtizede tanúsított kiemelkedő munkájáért, a magyarországi rovarvilág, különösen a bogárfauna védelmében, népszerűsítésében nyújtott teljesítményéért, az állami természetvédelmet segítő tevékenységéért.

Szinte hihetetlen, de már halála napján részvétnyilvánító levél érkezett Borisz Korotyájevától, az Orosz Tudományos Akadémia tekintélyes, szentpétervári székhelyű Zoológiai Intézetének képviselőjétől. Másnap, az intézet és a szintén az akadémiához tartozó Orosz Rovartani Társaság küldött hivatalos levelet, melyben igen elismerő és meleg szavakkal méltatták (9. ábra).

ZÁRSZÓ GYANÁNT

Merkel Ottó számára a múzeum, a gyűjtemény, a publikációk írása és lektorálása kapcsán a határidő szent ügy volt. Tudomásunk szerint sohasem kellett elnézést kérnie határidő után leadott jelentésért, cikkért, könyvért. Sokunkban merül fel a kérdés: hogyan férhetett egyetlen életbe ekkora, ennyire szerteágazó életmű? Matskási István, a múzeum korábbi főigazgatója ugyanezt kérdezte Merkel Ottó temetésén: „Munkásságát áttekintve felmerül a kérdés: honnan volt ennyi energiája, ereje és ideje mindezeknek elvégzésére. Igaz, mindig sietett, hármassával vette a lépcsőket, szinte menekült az irodákból, hogy leülhessen a mikroszkóp vagy a szerkesztői, publikáció-írói számítógép elé. De magától értetődően állt fel, ha közösségi rendezvény volt, lett legyen az hivatalos értekezlet, szakmai megbeszélés, társulati ülés, vagy baráti beszélgetés, esti összejövetel. Közösségi ember volt. Ismerte a Múzeumot, volt véleménye a közösség, a Múzeum életéről és működéséről és azt nyíltan, egyenesen ki is mondta, olykor ironikusan, néha szarkasztikusan, de mindig találóan. Nagyra becsülte a teljesítményt, a munkát.” (MATSKÁSI 2021).

Ottó önvallomással is felérő, a Magyar Rovartani Társaság tagjaihoz írt körlevelében a teljesítményéhez vezető út másik aspektusát is felvillantotta: „Munkám miatt rettentő feszültségben élek, és hogy ne zuhanjak össze, csak

egyetlen stratégia lehetséges: teljesen programozom magamat és minden teendőmet. (Hangsúlyozom: ha éppen eszem vagy kávézom, vagy látszólag kötetlenül beszélgetek valakivel, az is programozottan történik, tehát ez nem azt jelenti, hogy akkor éppen ráérek. Nem, akkor érek rá a legkevésbé.) Hogy egyértelmű legyek: ha valaki előzetes értesítés nélkül bejön hozzám, biztosan kizökkent valamiből, és (...) súlyos stresszként élem meg az ilyesmit. Mielőbb szabadulni igyekszem a helyzetből, és ezt néha talán nem sikerül teljesen palástolni.”

Talán voltak a hazai zoológiának jelentősebb életművet felvonultató kutatói, de elkötelezettebb, feladatukat, munkájukat mintegy misszióként végzők aligha. Merkl Ottó halála fájdalmas és pótolhatatlan veszteség. Mi, rovarász kollégái döbbenetben állunk a rémisztő szakadék felett, amit hiánya jelent (SZÉL 2021a, b, VIG 2020, 2021).

*

Köszönetnyilvánítás – A szerzők köszönetüket fejezik ki Makranczy Györgynek (Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest) a kézirattal kapcsolatos segítő észrevételeiért. Hálásak vagyunk Wolfgang Schawallernek (Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, Németország) és Maxim Nabozhenkonak (Daghestan Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Mahacska, Dagesztáni Köztársaság, Oroszországi Föderáció) a Tenebrionidae fajlisták javításáért.

HIVATKOZÁSOK

- GILICZE B. és REVICZKY Zs. 2021: Behunyt szemmel is tudta, mit hol keressen. Merkl Ottó rovarkutató. Saját ügyeink. Vakmerő. – *National Geographic Magyarország* **19**(4): 10–15.
- HANGAY Gy. 2021: Ottóra emlékezve. – *Rovarász Híradó* **101**: 9–12. https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/rovertani/wp-content/uploads/2021/04/09155523/RH101-honlapra-2021_02.pdf (utolsó hozzáférés: 2021. XI. 22.)
- MATSKÁSI I. 2021: Búcsúbeszéd Merkl Ottó ravatalánál. – *Rovarász Híradó* **101**: 3–5. https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/rovertani/wp-content/uploads/2021/04/09155523/RH101-honlapra-2021_02.pdf (utolsó hozzáférés: 2021. XI. 22.)
- NÉMETH T. 2021: Mesterem és kollégám. – *Rovarász Híradó* **101**: 13–19. https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/rovertani/wp-content/uploads/2021/04/09155523/RH101-honlapra-2021_02.pdf (utolsó hozzáférés: 2021. XI. 22.)
- SCHAWALLER W. 2021: Obituary. In Memoriam: Dr. Ottó Merkl (1957–2021), Budapest. – *Integrative Sytematics: Stuttgart Contributions to Natural History* **4**(1); published online 30.VI.2021; DOI: 10.18476/2021.302448 (utolsó hozzáférés: 2021. XI. 22.)
- SZÉL Gy. 2021a: In memoriam Merkl Ottó (1957–2021). https://mttmuseum.blog.hu/2021/02/25/in_memoriam_merkl_otto_1957 (utolsó hozzáférés: 2021. XI. 22.)

- SZÉL Gy. 2021b: In memoriam Merkl Ottó (1957–2021). <http://www.nhmus.hu/hu/In-memoriam-Merkl-Otto> (utolsó hozzáférés: 2021. december 1.)
- SZÉL Gy. 2021c: Emlékezés Merkl Ottóra (1957–2021). – *Növényvédelem* **82**(4): 178–181.
- VIG K. 2020: In memoriam Ottó Merkl (1957–2021). – *Folia entomologica hungarica* **81**: 7–9.
- VIG K. 2021: Búcsúbeszéd Merkl Ottó ravatalánál. – *Rovarász Híradó* **101**: 4–7. https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/rovartani/wp-content/uploads/2021/04/09155523/RH101-honlapra-2021_02.pdf (utolsó hozzáférés: 2021. XI. 22.)

1. melléklet: Merkl Ottó szakirodalmi jegyzéke

Tudományos közlemények

1. MERKL O. 1980: *Anthicus tobius* Marseul, 1879 Magyarországon (Coleoptera: Anthicidae). – *Folia entomologica hungarica* **41**(1): 201–204.
2. ÁDÁM L., MERKL O. & VÁSÁRHELYI T. 1981: Bartók Béla rovargyűjteménye. – *Folia entomologica hungarica* **42**(2): 273–274.
3. MERKL O. 1983: The Coccinellidae (Coleoptera) of the Hortobágy National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Hortobágy National Park*, 2. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 207–210.
4. MERKL O. & RONKAY L. 1983: Zoological collecting trips in Armenia, IV. – *Folia entomologica hungarica* **44**(1): 19–23.
5. MERKL O. 1984: Coccinellinae and Epilachninae from North Korea (Coleoptera: Coccinellidae). – *Folia entomologica hungarica* **45**(2): 143–155.
6. MERKL O. 1985: Adatok a Barcsi Borókás Tájvédelmi Körzet katicabogár (Coccinellidae) és álböde (Endomychidae) faunájához (Coleoptera). – *Dunántúli Dolgozatok (A) Természettudományi Sorozat* **5**: 105–115.
7. MERKL O. 1985: A Természettudományi Múzeum Állattára kutatásai. 2.6. Bogarak. – In: TÓTH K. (szerk.): *Tudományos kutatások a Kiskunsági Nemzeti Parkban 1975–1984*. HUNGEXPO, Budapest, pp. 125–128.
8. MERKL O. & TUSNÁDI Cs. K. 1985: Ritka ormányosbogár: az *Otiorhynchus sulcatus* Fabr. kártétele Magyarországon (Coleoptera: Curculionidae). – *Folia entomologica hungarica* **46**(1): 269–270.
9. TUSNÁDI Cs. K. & MERKL O. 1985: A barázdáshátú vincellérbogár (*Otiorhynchus sulcatus* F.) újabb kártétele Magyarországon. – *Növényvédelem* **21**(8): 369–370.
10. MERKL O. 1986: A review of the Australian species of the subtribe Statirina (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **78**: 187–199.
11. MERKL O. 1986: Erotylidae, Mycetophagidae, Endomychidae, Arpidiphoridae and Cisidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park*, 1. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 175–178.

12. ÁDÁM L. & MERKL O. 1986: Adephaga of the Kiskunság National Park, I: Carabidae (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 1.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 119–142.
13. WENDT H. & MERKL O. 1986: Bruchidae and Bruchelidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 1.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 187–189.
14. MERKL O. 1987: A review of the Australian species of the subtribe Lagriina (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 79: 121–166.
15. MERKL O. 1987: Lagriine beetles of the Solomon Islands (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 33(1–2): 113–120.
16. MERKL O. 1987: Taxa dedicated to Dr. Zoltán Kaszab. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 79: 24–36.
17. MERKL O. 1987: Scydmaenidae, Corylophidae, Sphaeriidae, Ptiliidae, Scaphidiidae, Pselaphidae and Histeridae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 111–119.
18. MERKL O. 1987: Species of some clavicorn families from the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 182–188.
19. MERKL O. 1987: Coccinellidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 196–203.
20. MERKL O. 1987: Cerambycidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 221–226.
21. BELLSTEDT R. & MERKL O. 1987: Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae, Helophoridae, Hydrophilidae and Georissidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 169–174.
22. GRUEV B., TOMOV V. & MERKL O. 1987: Chrysomelidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 227–241.
23. HORÁK J. & MERKL O. 1987: Mordellidae and Scaptiidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 204–207.
24. KLAUSNITZER B. & MERKL O. 1987: Helodidae, Eucinetidae and Clambidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 180–181.
25. RÜCKER H. W. & MERKL O. 1987: Lathridiidae and Merophysiidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 193–195.

26. MERKL O. 1988: Oreogria gen. n. from New Guinea (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **34**(2–3): 247–271.
27. MERKL O. 1988: Novelties of Borchmannia, Falsonemostira and Rouyerus from the Cameron Highlands, Malaysia (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Entomological Review of Japan* **43**(1): 81–88.
28. MERKL O. 1988: Notes on Lagria azureipennis Macleay, 1866, with description of Lagria gressitti sp. n. (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **80**: 65–69.
29. MERKL O. 1988: The Scientific Results of Hungarian Soil Zoological Expeditions in New Guinea. Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini. – *Folia entomologica hungarica* **49**: 123–151.
30. MERKL O. 1988: Novelties of Sivacrypticus Kaszab, 1964 and Enneboeus Waterhouse, 1878 (Coleoptera, Archeocrypticidae). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **80**: 71–78.
31. MERKL O. 1989: Melanesian representatives of Toxicum and Cryphaeus (Coleoptera, Tenebrionidae: Toxicini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **35**(3–4): 235–254.
32. MERKL O. 1989: Kaszab Zoltán, Mongólia állattani kutatásának úttörője. – *Földrajzi Múzeumi Tanulmányok* **6**: 15–20.
33. MERKL O. & SZÉL Gy. 1989: Zoological collectings by the Hungarian Natural History Museum in Korea. 91. A report on the collectings of the Twelfth Expedition. – *Folia entomologica hungarica* **50**: 87–93.
34. MERKL O. 1990: Lagriine beetles collected by the post-war Archbold Expedition to New Guinea (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **36**(1–2): 47–57.
35. MERKL O. 1990: A review of Bothynogria Borchmann (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **36**(3–4): 279–294.
36. MERKL O. 1991: Reassessment of the beetle fauna of Bátorliget, NE Hungary (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Bátorliget Nature Reserves – after forty years*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 381–498.
37. MERKL O. 1991: Lagriini of the Nepal-Himalayas (Coleoptera: Tenebrionidae). – *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie)*, Nr. **470**, 18 pp.
38. MERKL O. 1991: Epitragini from Iran (Coleoptera, Tenebrionidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **37**(1–2): 59–66.
39. MAES J.-M. & MERKL O. 1991: Catalogo de los Tenebrionoidea (Coleoptera) de Nicaragua. – *Revista Nicaraguense de Entomología* **17**: 19–52.
40. TUSNÁDI Cs. K. & MERKL O. 1991: A dracénaszú (Xyleborus affinis Eichhoff; Coleoptera: Scolytidae) előfordulása Dracaena fragrans 'Massangeana' törzsekben. (The occurrence of Xyleborus affinis Eichhoff (Col.: Scolytidae) in Hungary in imported Dracaena fragrans stems.) – *Növényvédelem* **27**: 296–302.
41. MERKL O. 1992: Tenebrionidae (Coleoptera) from Laos and Vietnam, with reclassification of Old World „Doliema”. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **38**(3–4): 261–280.

42. MERKL O. 1992: The second species of *Oxinthas* (Coleoptera, Tenebrionidae: Coniontini). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **84**: 89–92.
43. MERKL O. 1992: The species of 22 beetle families (Coleoptera) from the Béda–Karapancsa Landscape Protection Area, South Hungary. – *Dunántúli Dolgozatok (A) Természettudományi Sorozat* **6**: 103–112.
44. BRATEK Z., PAPP L., MERKL O. & TAKÁCS V. 1992: Föld alatti gombákon élő rovarok. (Insects associated with underground mushrooms.) – *Mikológiai Közlemények* **31**(1–2): 55–65.
45. BRATEK Z., PAPP L., MERKL O. & TAKÁCS V. 1992: Insects living in truffles. – *Micologia e Vegetazione Mediterranea* **8**(1): 103–107.
46. GRUEV B. & MERKL O. 1992: To the geographic distribution of the *Longitarsus pratensis*-group (Coleoptera, Chrysomelidae: Alticinae). – *Folia entomologica hungarica* **52**[1991]: 15–20.
47. KOMPANTZEVA T. & MERKL O. 1992: A new *Rhipidandrus* species from Vietnam (Coleoptera: Tenebrionidae). – *Folia entomologica hungarica* **53**: 89–92.
48. MERKL O. & TUSNÁDI Cs. K. 1992: First introduction of *Xyleborus affinis* (Coleoptera: Scolytidae), a pest of *Dracaena fragrans* 'Massangeana', to Hungary. – *Folia entomologica hungarica* **52**[1991]: 67–72.
49. ŠVÍHLA V. & MERKL O. 1992: Some Oedemeridae (Coleoptera) from North Korea. – *Folia entomologica hungarica* **52**[1991]: 97–104.
50. MERKL O. 1993: Eucinetoidea, Dascilloidea, Byrrhoidea, Dermestoidea and Bostrichoidea from the Bükk National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, 1*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 105–110.
51. MERKL O. 1993: Coccinellidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, 1*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 121–127.
52. MERKL O. 1993: Tenebrionoidea of the Bükk National Park I: Mycetophagidae, Cisidae, Colydiidae (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, 1*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 129–132.
53. MERKL O. 1993: Zoological collectings by the Hungarian Natural History Museum in Africa; a report on the Elgon Expedition, 1992. – *Miscellanea zoologica hungarica* **8**: 51–64.
54. MERKL O. 1993: Különböző csápú bogarak VI. – Diversicornia VI. Bunkóscsápú bogarak I. – Clavicornia I. – In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), VIII*, 8. Akadémiai Kiadó, Budapest, 27 pp.
55. ANGELINI F., DAFFNER H. & MERKL O. 1993: Leiodidae from the Bükk National Park (Coleoptera). – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, 1*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 93–98.
56. BESUCHET Cl. & MERKL O. 1993: Scydmaenidae, Ptiliidae and Pselaphidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, 1*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 99–103.
57. BOROWIEC L. & MERKL O. 1993: Bruchidae (Coleoptera) of the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, 1*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 153–155.

58. GRUEV B., MERKL O. & VIG 1993: Geographical distribution of Alticinae (Coleoptera, Chrysomelidae) in Romania. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 85: 75–132.
59. LUCHT W. & MERKL O. 1993: Különböző csápú bogarak II. – Diversicornia II. Álpattanóbogarak, tövisnyakú bogarak, Merevbogarak – Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae. – In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, VIII, 3. Akadémiai Kiadó, Budapest, 34 pp.
60. LYUBARSKIY G. & MERKL O. 1993: Cryptophagidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 1. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 111–115.
61. RÜCKER W. H. & MERKL O. 1993: Latridiidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 1. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 117–120.
62. SLIPINSKI S. A. & MERKL O. 1993: Különböző csápú bogarak VI. – Diversicornia VI. Bunkóscsápú bogarak VIII. – Clavicornia VIII. – In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, VIII, 16. Akadémiai Kiadó, Budapest, 75 pp.
63. AYAL Y. & MERKL O. 1994: Spatial and temporal distribution of tenebrionid species (Coleoptera) in the Negev Highlands, Israel. – *Journal of Arid Environment* 27: 347–361. <https://doi.org/10.1006/jare.1994.1070>
64. HALPERIN J., MERKL O. & KEHAT M. 1995: An annotated list of the Coccinellidae (Coleoptera) of Israel and adjacent areas. – *Phytoparasitica* 23(2): 127–137. <https://doi.org/10.1007/BF02980972>
65. MARKÓ V., MERKL O., PODLUSSÁNY A., VIG K., KUTASI Cs. & BOGYA S. 1995: Species composition of Coleoptera assemblages in the canopies of Hungarian apple and pear orchards. – *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica* 30(3–4): 221–245.
66. MERKL O. 1996: A Balaton vízbogarai (Coleoptera). (Aquatic beetles of Lake Balaton (Coleoptera).) – *Állattani Közlemények* 81: 193–198.
67. MERKL O. 1996: Az Ipoly vízgyűjtő területének állatvilága. Zivocisny svet povodia Ipl'a. – In: PATAKI Zs. (szerk.): *Az Ipoly-vidék természeti képe 1. Zobrazenie krajiny údolia Ipl'a 1.* Ipoly Unió, Balassagyarmat, pp. 13–16.
68. MERKL O. 1996: Adatok a Naplás-tó és környéke élővilágához III. Bogarak (Coleoptera). (Data to the wildlife of Naplás-tó (pond) and its surroundings III. Beetles (Coleoptera).) – *Természetvédelmi Közlemények* 3–4: 123–140.
69. MERKL O. 1996: Histeridae and Scaphidiidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 2. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 259–262.
70. MERKL O. 1996: The species of 14 clavicorn families (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 2. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 285–291.
71. MERKL O. 1996: The species of 27 beetle families (Coleoptera) from Őrség (Western Hungary). – In: VIG K. (ed.): *Natural History of Őrség Landscape Conservation Area 2. – Savaria a Vas Megyei Múzeumok Értesítője* 23(2): 103–139.

72. MERKL O. 1996: Bogarak (Coleoptera) rendje. – In: PAPP L. (szerk.): *Zootaxonómia*. Magyar Természettudományi Múzeum és Dabas-Jegyzet Kft, Dabas, pp. 202–213.
73. AUDISIO P. & MERKL O. 1996: Kateretidae and Nitidulidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 2. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 293–298.
74. KODADA J. & MERKL O. 1996: Dryopoidea (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 2. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 281–283.
75. KONDOROSY E., SZÉL Gy. & MERKL O. 1996: Adatok a Kis-Balaton poloska- és bogárfaunájához. – In: POMOGYI P. (szerk.): *2. Kis-Balaton Ankét. Összefoglaló értékelés a Kis-Balaton Védőrendszer 1991–1995 közötti kutatási eredményeiről*. Keszthely, pp. 309–322.
76. MERKL O. & KOMPANTZEVA T. K. 1996: Old World Rhipidandrus Leconte: synonymies, faunistics, identification key and description of two new species from Australia (Coleoptera: Tenebrionidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 42(2): 89–109.
77. MERKL O., HEGYESSY G. & KOVÁCS T. 1996: Cerambycidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 2. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 309–326.
78. TOMOV V., GRUEV B., VIG K. & MERKL O. 1996: Chrysomelidae (Coleoptera) of the Bükk National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park*, 2. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 327–349.
79. MERKL O. & CHEN B. 1997: A review of Mimoborchmannia Pic (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 43(2): 111–119.
80. MERKL O. & KOVÁCS T. 1997: *Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó rendszer VI. Bogarak*. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 44 pp.
81. TRIPLEHORN C. A. & MERKL O. 1997: Review of the genus *Loxostethus* Triplehorn, with descriptions of three new species (Coleoptera: Tenebrionidae: Diaperini). – *Annals of the Entomological Society of America* 90(6): 736–741. <https://doi.org/10.1093/aesa/90.6.736>
82. MERKL O. 1998: Vizsgálatok a Szarvasi Arborétum bogárfaunáján (Coleoptera). (Studies on the beetle fauna of the Arboretum of Szarvas, Southeast Hungary (Coleoptera).) – *Crisicum* 1: 168–179.
83. MERKL O. 1998: Data to 46 beetle families (Coleoptera) from the Duna–Dráva National Park, South Hungary. – *Dunántúli Dolgozatok (A) Természettudományi Sorozat* 9: 209–232.
84. MERKL O. 1998: Egy adalék a magyar rovartan sötét oldalához. (Contribution to the dark side of the Hungarian Entomology.) – *Folia entomologica hungarica* 59: 313–315.
85. MERKL O. 1998: Corrections and new records of Tenebrionidae (Coleoptera) from Nicaragua. – *Revista Nicaraguense de Entomología* 43: 1–6.
86. MERKL O. 1999: A new species of *Exostira* Borchmann from Borneo, with comments on the genus (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 45(3): 199–205.
87. MERKL O. 1999: New records and a new species of *Oreogria* Merkl from Irian Jaya (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 45(3): 207–215.

88. MERKL O. 1999: Robert Townson „Entomológiá”-ja. – Robert Townson’s „Entomologia”. – In: RÓZSA P. (szerk.): *Robert Townson magyarországi utazásai. Az 1997. szeptember 26-án Debrecenben tartott „Townson Emlékülés” előadásai. – Robert Townson’s travels in Hungary. Proceedings of the „Townson Symposium” held in Debrecen, 26th September, 1997.* Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, pp. 95–116.
89. MERKL O. 1999: The species of 35 beetle families (Coleoptera) from the Aggtelek National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 185–200.
90. KOVÁCS T., AMBRUS A. & MERKL O. 1999: *Potamophilus acuminatus* (Fabricius, 1792) and *Macronychus quadrituberculatus* P. W. J. Müller, 1806: new records from Hungary (Coleoptera: Elmidae). – *Folia entomologica hungarica* **60**: 187–194.
91. LYUBARSKIY G. & MERKL O. 1999: Cryptophagidae (Coleoptera) from the Aggtelek National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 243–245.
92. NÁDAI L. & MERKL O. 1999: Scarabaeoidea (Coleoptera) from the Aggtelek National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 215–220.
93. PUTHZ V. & MERKL O. 1999: Steninae (Coleoptera, Staphylinidae) from the Aggtelek National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 211–212.
94. SÖRENSSON M. & MERKL O. 1999: Featherwing beetles (Coleoptera: Ptiliidae) from the Aggtelek National Park, Hungary. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 181–184.
95. ŠVEC Z. & MERKL O. 1999: Phalacridae (Coleoptera) from the Aggtelek and Bükk National Parks. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 239–241.
96. WENDT H. & MERKL O. 1999: Bruchidae and Bruchelidae (Coleoptera) from the Aggtelek National Park. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Aggtelek National Park, 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 289–290.
97. MERKL O. 2000: Robert Townson és a magyar koleopterológia hajnala. (Robert Townson, and the dawn of Hungarian coleopterology.) – *Állattani Közlemények* **83**: 105–109.
98. BAKÓ B., BANKOVICS A., BARTHA D., BERG T., BIDLÓ A., CSEMEZ A., FARAGÓ S., KOVÁCS G., KUN A., MERKL O., MOLNÁR Zs., NÉMETH F., PALLAG O., PÁSZTOR L., PELLINGER A., SEREGÉLYES T., SIMONYI Á., SZOMBATHY H., TAKÁCS G., TÓTH T. & TÖRÖK K. 2000: *Nyomvonalas létesítmények élőhely-fragmentáló hatása.* – Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 107 pp.
99. KOVÁCS T., HEGYESSY G. & MERKL O. 2000: Új és ritka bogarak (Coleoptera) Magyarországról II. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* **24**: 197–203.
100. MERKL O. & HORVATOVICH S. 2000: Data to 64 beetle families (Coleoptera) from the Villány Hills, South Hungary. – *Dunántúli Dolgozatok (A) Természettudományi Sorozat* **10**: 199–214.

101. MERKL O. 2001: Harmincnégy bogárcsalád Somogy megyei fajainak katalógusa (Coleoptera). (Catalogue of 34 beetle families (Coleoptera) of Somogy county, Hungary.) – In: ÁBRAHÁM L. (szerk.): *Somogy fauna katalógusa. A XX. század végén Somogy megyéből ismertté vált állatfajok listája. Natura Somogyiensis 1.* Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága, Kaposvár, pp. 191–212. <https://doi.org/10.24394/NatSom.2001.1.191>
102. BRATEK Z., PAPP L. & MERKL O. 2001: Beetles and flies living on truffle. – In: *Actes du Ve Congrès International. Science et culture de la truffe et des autres champignons hypoges comestibles.* Federation Française des Trufficulteurs, Aix-en-Provence, 4.191–4.192.
103. MEDVEDEV G. S. & MERKL O. 2001: Novye vidy zhukov-chernotelok triby Blaptini (Coleoptera, Tenebrionidae) iz yugo-zapadnogo Kitaya. – *Entomologicheskoe Obozrenie* **80**(3): 620–626.
104. SÁR J., DUDÁS Gy. & MERKL O. 2001: A lapos sárkánybogár (*Pytho depressus*) első bizonyított magyarországi előfordulása a Villányi-hegységben (Coleoptera: Pythidae). (Discovery of *Pytho depressus* (Linnaeus, 1767) in the Villány Hills: first evidence to the occurrence of the species in Hungary (Coleoptera: Pythidae).) – *Természetvédelmi Közlemények* **9**: 201–207.
105. MERKL O. 2002: The species of 54 beetle families (Coleoptera) from the Fertő–Hanság National Park and adjacent areas, Western Hungary. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Fertő–Hanság National Park.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 429–472.
106. HEGYESSY G., KOVÁCS T. & MERKL O. 2002: Cerambycidae (Coleoptera) from the Fertő–Hanság National Park and its surroundings, Western Hungary. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The Fauna of the Fertő–Hanság National Park.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 473–483.
107. MEDVEDEV G. S. & MERKL O. 2002: *Viettagona vietnamensis* gen. et sp. n. from Vietnam (Coleoptera, Tenebrionidae: Blaptini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **48**(4): 317–332.
108. NAGY F. & MERKL O. 2002: Új futóbogárfaj a magyar faunában, a *Nebria rufescens* (Stroem, 1768) (Coleoptera: Carabidae). (*Nebria rufescens* (Stroem, 1786), a new ground beetle species in the Hungarian fauna (Coleoptera: Carabidae).) – *Praenoria Folia historico-naturalia* **6**: 47–51.
109. PUTHZ V. & MERKL O. 2002: Steninae (Coleoptera: Staphylinidae) from the Fertő–Hanság National Park, Hungary. – In: MAHUNKA S. (ed.): *The fauna of the Fertő–Hanság National Park.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 423–425.
110. MERKL O., PODLUSSÁNY A. & SZALÓKI D. 2003: Ötvenkét bogárcsalád adatai a Látrányi Pusztai Természetvédelmi Területről (Coleoptera). (Species of 52 beetle families (Coleoptera) from the Látrányi Pusztai Nature Reserve (Somogy county, Hungary).) – In: ÁBRAHÁM L. (szerk.): *A Látrányi Pusztai Természetvédelmi Terület élővilága. Natura Somogyiensis* **5**: 139–171. <https://doi.org/10.24394/NatSom.2003.5.139>
111. MASUMOTO K. & MERKL O. 2003: A new *Spiloscapa* and a new *Basanus* from Taiwan (Coleoptera: Tenebrionidae: Scaphidemini). – *Entomological Review of Japan* **58**(2): 165–171.

112. LÖBL I. & MERKL O. 2003: On the type species of several tenebrionid genera and subgenera (Coleoptera, Tenebrionidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **49**(3): 243–253.
113. SÁR J., DUDÁS GY. & MERKL O. 2003: A négyfoltos pattanóbogár, *Ampedus quadrisignatus* (Gyllenhal, 1817) Magyarországon (Coleoptera: Elateridae). (*Ampedus quadrisignatus* (Gyllenhal, 1817) in Hungary (Coleoptera: Elateridae).). – *Természetvédelmi Közlemények* **10**: 85–92.
114. MERKL O. 2004: On taxonomy, nomenclature, and distribution of some Palaearctic Lagriini, with description of a new species from Taiwan (Coleoptera: Tenebrionidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **50**(4): 283–305.
115. MERKL O. 2004: Cryptophilinae and Xenoscelinae of Hungary, with a check-list of Hungarian Erotylidae (Coleoptera). – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* **28**: 123–133.
116. HAVIAR M. & MERKL O. 2004: First records of *Scymnus* (*Scymnus*) *quadriguttatus* (Coleoptera, Coccinellidae) in Slovakia and Hungary. – *Biologia* **59**(15): 179–180.
117. MERKL O. & KONDOROSY E. 2004: *Benibotarus taygetanus* (Pic, 1905) in Hungary (Coleoptera: Lycidae). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **96**: 97–102.
118. MERKL O., BAGYURA J. & RÓZSA L. 2004: Insects inhabiting saker (*Falco cherrug*) nests in Hungary. – *Ornis Hungarica* **14**: 1–4.
119. NÁDAI L. & MERKL O. 2004: Magyarország irhabogárféléinek lelőhelyadatai (Coleoptera: Trogidae). (Hungarian localities of hide beetles (Coleoptera: Trogidae).) – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* **28**: 111–122.
120. SÁR J., DUDÁS GY. & MERKL O. 2004: A hangyász álböde (*Pleganophorus bispinosus* Hampe, 1855) Magyarországon (Coleoptera: Endomychidae). (*Pleganophorus bispinosus* Hampe, 1855 in Hungary (Coleoptera: Endomychidae).) – *Somogyi Múzeumok Közleményei* **16**: 329–332.
121. GYÖRGY Z. & MERKL O. 2005: Seed beetles preserved in the Savaria Museum, Hungary, with a national checklist of the family (Coleoptera: Bruchidae). – *Praeniorica Folia historico-naturalia* **8**: 65–78.
122. KOVÁCS T. & MERKL O. 2005: Data to the Hungarian distribution of some aquatic beetles, with notes on an extralimital species (Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Elmidae, Dryopidae) – *Folia entomologica hungarica* **66**: 81–94.
123. MEDVEDEV G. S. & MERKL O. 2005: Two new species of *Prosodes* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera, Tenebrionidae: Blaptini) from Iran. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **51**(3): 171–180.
124. MERKL O. & MERTLIK J. 2005: Distributional notes and a checklist of click beetles (Coleoptera: Elateridae) from Hungary. – *Folia entomologica hungarica* **66**: 63–80.
125. SHI A. M., REN G. D. & MERKL O. 2005: Two new species of *Pseudognaptorina* Kaszab (Coleoptera, Tenebrionidae: Blaptini) from the Tibet Plateau. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **51**(3): 163–170.
126. SZALÓKI D. & MERKL O. 2005: A new soft-winged flower beetle in the Hungarian fauna, with a national checklist of Malachiidae (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* **66**: 95–100.

127. MERKL O. 2006: New beetle species in the Hungarian fauna (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* **67**: 19–36.
128. MERKL O. 2006: Redescription of *Lagria* (Apteronympha) *tenenbaumi* Pic, 1929, with a checklist of the Western Palaearctic species of the genus *Lagria* F. (Coleoptera: Tenebrionidae: Lagriini). – *Proceedings of the Russian Entomological Society* **77**: 219–225.
129. KEVEY B., BANKOVICS A., FORRÓ L., GUBÁNYI A., MERKL O., RONKAY L., SEVCSIK A., SZINETÁR CS., SZIRÁKI GY. & VARGA Z. 2006: Kisalföld. – In: FEKETE G. & VARGA Z. (szerk.): *Magyarország tájainak növényzete és állatvilága*. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, pp. 199–237.
130. MERKL O. & RÜCKER W. 2006: Hungarian Latridiidae: new faunistic records and a national checklist of the family (Coleoptera). – *Latridiidae* **4**: 9–14.
131. MERKL O., SÁR J. & GYÖRGY Z. 2006: Hatvanhat bogárcsalád fajai a Mecsekből (Coleoptera). – *Folia comloensis* **15**: 115–172.
132. MERKL O. 2007: A pannon biogeográfiai régió bogárfaunájának általános képe. – In: FORRÓ L. (szerk.): *A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 77–80.
133. MERKL O. 2007: Notes on Asian Lagriini, with description of *Cerogria gozmanyi* sp. n. (Coleoptera: Tenebrionidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **53**(Suppl. 1): 255–272.
134. BOUCHARD P., LÖBL I. & MERKL O. 2007: Nomenclatural notes on tenebrionid beetles of the Palaearctic Region (Insecta: Coleoptera). – *Annales Zoologici* **57**(3): 385–394.
135. MERKL O. & HÁVA J. 2007: Checklist of Dermestidae of Hungary (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* **68**: 83–88.
136. MERKL O., SZABÓ K., FÜLÖP D., BOZSÓ M., MÁTÉ A., PEREGOVITS L., SOLTÉSZ Z., SOMOGYI K. & PÉNZES Zs. 2007: A pusztai gyalogcincér (*Dorcadion cervae*). – In: FORRÓ L. (szerk.): *A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 125–132.
137. SABU T. K., MERKL O. & ABHITHA P. 2007: A new *Luprops* species from Western Ghats with redescrptions and identification key to the species of Indian Peninsula and Sri Lanka (Tenebrionidae: Lagriinae: Lupropini). – *Zootaxa* **1636**: 47–58. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1636.1.3>
138. SHI A. M., REN G. D. & MERKL O. 2007: Six new species of Gnaptorina Reitter, 1887 (Coleoptera, Tenebrionidae: Blaptini) from the Tibet Plateau. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **53**(3): 219–238.
139. VIG K., MERKL O., NAGY F., ÁDÁM L., SZALÓKI D., PODLUSSÁNY A., NÁDAI L., DANKOVICS R. & VADÁSZ D. 2007: A Kenyeri reptér – tervezett különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület – bogárfaunisztikai vizsgálata (Insecta: Coleoptera). (Examination of the Coleoptera fauna of a planned special nature-protection area at Kenyeri military airfield (Vas County, Western Hungary) (Insecta: Coleoptera).) – *Praenoria Folia historico-naturalia* **9**: 123–169.
140. MERKL O. 2008: A harlekinkatica (*Harmonia axyridis* Pallas) Magyarországon (Coleoptera: Coccinellidae). (First record of the harlequin ladybird (*Harmonia axyridis* Pallas) in Hungary (Coleoptera: Coccinellidae).) – *Növényvédelem* **44**(5): 239–242.

141. MERKL O. 2008: Adatok a keleméri Mohos-tavak bogárfaunájához (Coleoptera). (Data on Coleoptera fauna of the „Keleméri Mohos-tavak” Sphagnum bogs near Kelemér, north-east Hungary.) – In: BOLDOGH S. & G. FARKAS T. (szerk.): *A keleméri Mohos-tavak. Kutatás, kezelés, védelem. ANP füzetek 4.* Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalő, pp. 143–158.
142. MERKL O. 2008: Adatok a Szénás-hegycsoport bogárfaunájához (Coleoptera). (Beetles of the hills Nagy-Szénás and Kutya-hegy, Hungary (Coleoptera).) – In: DOBOLYI K. & KÉZDY P. (szerk.): *Természetvédelem és kutatás a Szénás-hegycsoporton. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia 4.* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 295–322.
143. MERKL O. 2008: Archeocrypticidae. – In: LÖBL I. & SMETANA A. (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 5. Tenebrionoidea.* Apollo Books, Stenstrup, p. 50.
144. MERKL O. 2008: Data to the knowledge on the beetle fauna of Maramureș, Romania (Coleoptera). – *Studia Universitatis Vasile Goldiș, Seria Științele Vieții (Life Science Series)* 18(Supplement): 243–311.
145. KIREJTSHUK A. G., MERKL O. & KERNEGGER F. 2008: A new species of the genus *Pentaphyllus* Dejean, 1821 (Coleoptera, Tenebrionidae, Diaperinae) from the Baltic amber and checklist of the fossil Tenebrionidae. – *Zoosystematica Rossica* 17(1): 131–137. <https://doi.org/10.31610/zsr/2008.17.1.131>
146. LÖBL I., BOUCHARD P., MERKL O. & IWAN D. 2008: New nomenclatural and taxonomic acts, and comments. Tenebrionidae. – In: LÖBL I. & SMETANA A. (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 5. Tenebrionoidea.* Apollo Books, Stenstrup, pp. 40–45.
147. LÖBL I., MERKL O., ANDO K., BOUCHARD P., LILLIG M., MASUMOTO K. & SCHAWALLER W. 2008: Tenebrionidae. – In: LÖBL I. & SMETANA A. (ed.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 5. Tenebrionoidea.* Apollo Books, Stenstrup, pp. 105–352.
148. MERKL O. & MASUMOTO K. 2008: A review of Taiwanese *Paramisolampidius* Nakane (Coleoptera, Tenebrionidae: Cnodalonini). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 54(1): 1–11.
149. MERKL O. & NÉMETH T. 2008: Notes on and further new species of the beetles in the Hungarian fauna (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* 69: 165–172.
150. MERKL O., GRABANT A., MAKRA SZ., PEREGOVITS L. & SOLTÉSZ Z. 2008: Complete list of papers published in the *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* between 1903 and 2007. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 100: 95–244.
151. SÁR J. & MERKL O. 2008: Kétújfalu és Teklafalu környékének bogárfaunája (Coleoptera). (Beetles of Kétújfalu és Teklafalu, Baranya county, Hungary (Coleoptera).) – *Natura Somogyiensis* 12: 79–110.
152. MERKL O. 2009: Móczár László közleményei a Magyar Természettudományi Múzeum évkönyvében. – In: GALLÉ L. (szerk.): *Entomológia: kutatás, szemléletformálás, ismeretterjesztés. Móczár László köszöntése 95. születésnapján.* Szegedi Tudományegyetem Ökológiai Tanszéke, Szeged, pp. 27–30.
153. MERKL O. & NÉMETH T. 2009: Rare saproxylic click beetles in Hungary: distributional records and notes on life history (Coleoptera: Elateridae). – *Folia entomologica hungarica* 70: 95–137.
154. MERKL O. & VIG K. 2009: *Bogarak a pannon régióban.* – Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága, B. K. L. Kiadó, Magyar Természettudományi Múzeum, Szombathely, 494 pp.

155. MERKL O., LÖKKÖS A. & SZALÓKI D. 2009: A szamócafénybogár (*Stelidota geminata*) Magyarországon (Coleoptera: Nitidulidae). (First records of the strawberry sap beetle (*Stelidota geminata*) in Hungary (Coleoptera: Nitidulidae).) – *Növényvédelem* 45(11): 615–617.
156. NAGY C., TARTALLY A., VILISICS F., MERKL O., SZITA E., SZÉL G., PODLUSSÁNY A., RÉDEI D., CSÖSZ S., POZSGAI G., OROSZ A., SZÖVÉNYI G. & MARKÓ V. 2009: Effects of the invasive garden ant, *Lasius neglectus* Van Loon, Boomsma & Andrásfalvy, 1990 (Hymenoptera: Formicidae), on arthropod assemblages: pattern analyses in the type supercolony. – *Myrmecological News* 12: 171–181.
157. NÉMETH T., MERKL O. & KOVÁCS T. 2009: A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye. Pattanóbogarak (Coleoptera: Elateridae). (Beetle collection of the Mátra Museum, Gyöngyös, Hungary. Click beetles (Coleoptera: Elateridae).) – *Folia historico naturalia Musei Matraensis* 33: 157–168.
158. SÁR J., MERKL O. & SZALÓKI D. 2009: Adatok a kétújfalui (Baranya megye) vöröstölgyes bogárfaunájához (Coleoptera). (Data to the beetle fauna of a planting of red oak in Kétújfalu (Hungary, Baranya county) (Coleoptera).) – *Natura Somogyiensis* 15: 101–112.
159. MERKL O. 2010: A magyar koleopterológia 100 éve. (Hundred years of Hungarian coleopterology.) – *Növényvédelem* 46(12): 625–633.
160. MERKL O. 2010: A Naszály bogárfaunája (Coleoptera). (Beetles (Coleoptera) of Mt. Naszály (Hungary).) – In: PINTÉR B. & TÍMÁR G. (szerk.): *A Naszály természetrajza. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 5.)* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 533–639.
161. BRATEK Z., MERÉNYI Z., ILLYÉS Z., LÁSZLÓ P., ANTON A., PAPP L., MERKL O., GARAY J., VIKTOR J. & BRANDT S. 2010: Studies on the ecophysiology of *Tuber aestivum* populations in the Carpatho-Pannonian region. – *Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde* 19: 221–226.
162. FEKETE ZS. & MERKL O. 2010: Coccinellidae housed in the Mátra Museum, Hungary, with a national checklist of the family (Coleoptera). – *Folia historico naturalia Musei Matraensis* 34: 119–130.
163. MERKL O. & SZÉL GY. 2010: A bogárfauna szukcessziójának monitorozása. (Colonization of the exposed riverbed by beetles (Coleoptera) in the Szigetköz, NW Hungary.) – In: GUBÁNYI A. & MÉSZÁROS F. (szerk.): *A Szigetköz állattani értékei*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 173–176.
164. MERKL O., NÉMETH T., GYÖRGY Z., PODLUSSÁNY A., SZELENCZEY B. & VIG K. 2010: Further new beetle species in the Hungarian fauna (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* 71: 23–29.
165. SZÉL GY., MERKL O. & MAKRANCZY GY. 2010: Bogárfaunisztikai vizsgálatok a Szigetközben. (Faunistical studies on the Coleoptera of the Szigetköz, NW Hungary.) – In: GUBÁNYI A. & MÉSZÁROS F. (szerk.): *A Szigetköz állattani értékei*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 63–86.
166. SZÉL GY., MERKL O. & MAKRANCZY GY. 2010: Coleoptera. – In: GUBÁNYI A. & MÉSZÁROS F. (szerk.): *A Szigetköz állattani értékei*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 237–279.

167. VIG K., MERKL O., NAGY F., ÁDÁM L., SZALÓKI D., PODLUSSÁNY A., NÁDAI L., DANKOVICS R. & VADÁSZ, D. 2010: Sitke: Öregcser, különleges természetmegőrzési terület bogárfaunisztikai vizsgálata (Insecta: Coleoptera). (Examination of the Coleoptera fauna of a special nature-protection area at Sitke: Öregcser (Vas county, Western Hungary) (Insecta: Coleoptera).) – *Savaria a Vas Megyei Múzeumok Értésítője* 33: 29–49.
168. MERKL O. 2011: Arthromacra Kirby, 1837 in the Himalayas (Coleoptera, Tenebrionidae, Lagriini). – In: KAWAI S. (ed.): *Masumushi. Special Publication of the Japanese Society of Scarabaeidology No. 1*. Japanese Society of Scarabaeidology, Tokyo, pp. 301–312.
169. MERKL O. 2011: Donaciolagria malgorzatae sp. nov. from Indochina, and new records of the genus (Coleoptera, Tenebrionidae: Lagriini). – *Annales Zoologici* 61(2): 361–366. <https://doi.org/10.3161/000345411X584825>
170. MERKL O. 2011: Rovarok és rovarászok az Állatünnep Fesztiválon. (Insects and entomologists at the festival of animals.) – *Növényvédelem* 47(11): 481–486.
171. ANDO K. & MERKL O. 2011: Notes on the of Japanese species of Pentaphyllus Dejean, 1821 (Coleoptera, Tenebrionidae: Diaperinae). – *Japanese Journal of Systematic Entomology* 17(2): 281–292.
172. IWAN D., MERKL O. & FERRER J. 2011: Catalogue of the World Gonocephalum Solier, 1834 (Coleoptera: Tenebrionidae: Opatrini). Part 2. Comments, additions and references. – *Annales Zoologici* 61(2): 259–276. <https://doi.org/10.3161/000345411X584762>
173. KOVÁCS T., MERKL O., NÉMETH T. & PEŠIĆ V. 2011: True bugs and beetles new to Montenegro and Bulgaria (Insecta: Heteroptera, Coleoptera). – *Folia historico naturalia Musei Matraensis* 35: 39–42.
174. MERKL O., SÁR J. & RINGLER M. 2011: Metaclisa azurea (Tenebrionidae) and Lacon punctatus (Elateridae): updated records from Hungary (Coleoptera). – *Natura Somogyiensis* 19: 97–100.
175. MERKL O., SZÉL GY. & TALLÓSI B. 2011: Adatok a „Nagykőrösi pusztai tölgyesek” Natura 2000 terület bogárfaunájához (Coleoptera). (Data on the beetle fauna (Coleoptera) of the Nagykőrösi pusztai tölgyesek Natura 2000 site, Hungary.) – In: VERŐ GY. (szerk.): *Természetvédelem és kutatás a Duna–Tisza közti homokhátságon. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 6.)* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 139–199.
176. KOVÁCS T., NÉMETH T. & MERKL O. 2012: Beetles new to Albania, Croatia and Serbia (Coleoptera: Elateridae, Cucujidae, Melandryidae, Cerambycidae). – *Folia historico naturalia Musei Matraensis* 36: 43–44.
177. MERKL O. & ILON G. 2012: Rovarmaradvány egy római kori kútból Ménfőcsanak–Széles-földekről. (Insect remains found in a Roman age well located in the lands of Ménfőcsanak–Széles-földek.) – *Archeometriai Műhely* 9(1): 53–56.
178. MERKL O. & SZÉL GY. 2012: A Sas-hegy bogárfaunája (Coleoptera). (Beetles (Coleoptera) of Mt Sas-hegy (Budapest, Hungary).) – In: KÉZDY P. & TÓTH Z. (szerk.): *Természetvédelem és kutatás a budai Sas-hegyen. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 8.)* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 373–458.

179. MERKL O., HEGYESSY G., MOLNÁR M., NÉMETH T., SZALÓKI D. & SZÉNÁSI V. 2012: Seven new beetle species in the Hungarian fauna (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* 73: 29–33. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2020.81.33>
180. SCHAWALLER W. & MERKL O. 2012: A new species of *Pentaphyllus* Dejean, 1821 (Tenebrionidae: Diaperinae) from Cyprus. – *Annales Zoologici* (Warszawa) 62(4): 721–724. <https://doi.org/10.3161/000345412X659768>
181. SZALÓKI D., HORVÁTH B. & MERKL O. 2012: First record of *Ripidius quadriceps*, and data of other wedge-shaped beetles in Hungary (Coleoptera: Ripiphoridae). – *Folia entomologica hungarica* 73: 35–43.
182. ARUNRAJ C., SABU K. T. & MERKL O. 2013: Rare fungus feeding Darkling Beetle, *Byrsax cornutus* Fabricius, 1792 (Coleoptera: Tenebrionidae: Bolitophagini) from the Western Ghats, India. – *Journal of Threatened Taxa* 5(11): 4608–4611. <https://doi.org/10.11609/JoTT.o3188.4608-11>
183. KOVÁCS T. & MERKL O. 2013: Beetles from Albania, Macedonia and Montenegro, with new country records (Coleoptera). – *Folia historico naturalia Musei Matraensis* 37: 89–92.
184. LIU S. S., REN G. D. & MERKL O. 2013: Redescription and new records of *Ulomimus indicus* Bates, 1873 (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae). – *ZooKeys* 357: 45–51. <https://doi.org/10.3897/zookeys.357.6402>
185. SCHAWALLER W., MASUMOTO K. & MERKL O. 2013: *Lepidocaulinus* gen. nov. mirabilis sp. nov. from Thailand (Coleoptera: Tenebrionidae: Stenochiinae). – *Annales Zoologici* (Warszawa) 63(2): 377–380. <https://doi.org/10.3161/000345413X669630>
186. MERKL O. 2014: Nagy szarvasbogár. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 238–242.
187. MERKL O. 2014: Szarvas álganéjtűró. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 243–245.
188. MERKL O. 2014: Remetebogár. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 246–250.
189. MERKL O. 2014: Skarlátbogár. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 254–256.
190. MERKL O. 2014: Ráncos gyászbogár. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 257–259.
191. MERKL O. 2014: Pusztai gyalogcincér. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 274–276.
192. ANDO K. & MERKL O. 2014: Study of Tenebrionid fauna of Sulawesi II. Five Genera of the tribe Cnodalonini (Coleoptera, Tenebrionidae). – *Japanese Journal of Systematic Entomology* 20(1): 95–106.
193. ANDO K. & MERKL O. 2014: Study of Tenebrionid fauna of Sulawesi III. Genera *Apteromaia* Kulzer and *Aptereucyrtus* Gebien (Coleoptera, Tenebrionidae, Cnodalonini). – *Elytra, Tokyo, New Series* 4(1): 57–72.
194. HEGYESSY G. & MERKL O. 2014: Nagy hőscincér. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 260–264.
195. HEGYESSY G. & MERKL O. 2014: Havasi cincér. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 265–269.

196. HEGYESSY G. & MERKL O. 2014: Gyász-cincér. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 270–273.
197. HEGYESSY G. & MERKL O. 2014: Atracélcincér. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 277–281.
198. KOVÁCS T., MERKL O. & RÁCZ R. 2014: Distribution of *Lethrus apterus* (Laxmann, 1770) in Hungary (Coleoptera: Geotrupidae). – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* **38**: 67–73.
199. KOVÁCS T., NÉMETH T. & MERKL O. 2014: Beetles new to Albania and Macedonia (Coleoptera: Elateridae, Cleridae, Endomychidae, Tenebrionidae, Cerambycidae). – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* **38**: 83–86.
200. MERKL O. & NASSERZADEH H. 2014: Notes on ultrapsammophilous Erodiini from Iran (Coleoptera: Tenebrionidae: Pimeliinae). – *Annales Zoologici* **64**(4): 605–612. <https://doi.org/10.3161/000345414X685910>
201. MERKL O. & NÉMETH T. 2014: Kék pattanó. – In: HARASZTHY L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár, pp. 251–253.
202. MERKL O., DELI T. & DANYIK T. 2014: Onthophagus species (Coleoptera: Scarabaeidae) associated with the Hungarian blind mole-rat (*Nannospalax hungaricus*) (Mammalia: Spalacidae) in Hungary. – *Folia entomologica hungarica* **75**: 57–62. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2014.75.57>
203. MERKL O., KÖDÖBÖCZ V., DELI T. & DANYIK T. 2014: Bogárfaunisztikai adatok a Dél-Tiszántúlról (Coleoptera). (Faunistic data to the beetles from the south-eastern Great Hungarian Plain (Coleoptera).) – *Crisicum* **8**: 99–152.
204. SERES G., ROMSAUER J. & MERKL O. 2014: Rediscovery of *Parazuphium chevrolatii praepannonicum* in Hungary (Coleoptera: Carabidae). – *Folia entomologica hungarica* **75**: 15–19. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2014.75.15>
205. ZHOU Y., CHEN B. & MERKL O. 2014: Notes on the genus *Xenoceroeria* (Coleoptera, Tenebrionidae, Lagriini) from China. – *ZooKeys* **451**: 93–108. <https://doi.org/10.3897/zookeys.451.8478>
206. MERKL O. 2015: Kaszab Zoltán (1915–1986) – a bogarász, aki minden mást is gyűjtött. (Zoltán Kaszab (1915–1986) – a coleopterist who collected all sorts of animals.) – *Annales Musei historico-naturalis hungarici* **107**: 5–26.
207. ANDO K. & MERKL O. 2015: Study of Tenebrionid Fauna of Sulawesi IV. The genus *Tetragonomenes* Chevrolat, 1878 (Coleoptera, Tenebrionidae, Cnodalonini). – *Elytra, Tokyo, New Series* **5**(1): 133–159.
208. KONVIČKA O. & MERKL O. 2015: First records of *Phloiortya rufipes* (Coleoptera: Melandryidae) in Hungary, with a national checklist of the family. – *Folia entomologica hungarica* **76**: 107–114. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2015.76.107>
209. LABRIQUE H. & MERKL O. 2015: Note sur les Lagriini du Maroc (Coleoptera, Tenebrionidae, Lagriinae). – *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* **84**(9–10): 247–256.
210. MATTHEWS E. G. & MERKL O. 2015: *Hangaya enigmatica*, a new genus and species of Tenebrionidae from central Australia (Coleoptera). – *Annales Zoologici* **65**(3): 479–482. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2015.65.3.004>

211. MERKL O. & EGOROV L. V. 2015: Somocoelia triplehorni Merkl and Egorov (Coleoptera: Tenebrionidae), the first species of Platyscelidini in Iran. – *Coleopterists Bulletin Monograph* 14(mo4): 73–77. <https://doi.org/10.1649/0010-065X-69.mo4.73>
212. MERKL O., GRABANT A. & SOLTÉSZ Z. 2015: *A Magyar Természettudományi Múzeum gyászbogártípusainak (Tenebrionidae) katalógusa. – Type catalogue of darkling beetles (Tenebrionidae) preserved in the Hungarian Natural History Museum.* – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 735 pp.
213. NÉMETH T., KOTÁN A. & MERKL O. 2015: First record of Apate monachus in Hungary, with a checklist of and a key to the Hungarian powderpost beetles (Coleoptera: Bostrichidae). – *Folia entomologica hungarica* 76: 99–105. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2015.76.99>
214. PRISNIY A.V., MERKL O., NABOZHENKO M. V. & TSURIKOV M. N. 2015: To the knowledge of the genus Lagria Fabricius, 1755 (Coleoptera: Tenebrionidae) of south and east of the Central Russian Upland. – *Caucasian Entomological Bulletin* 11(2): 357–362. <https://doi.org/10.23885/1814-3326-2015-11-2-357-362>
215. MERKL O. 2016: A szaproxilofág bogarak (Coleoptera) szerepe a holtfa lebontásában. (The role of saproxylic beetles (Coleoptera) in the decomposition process of deadwood.) – In: KORDA M. (szerk.): *Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére. Tanulmánygyűjtemény.* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 129–154.
216. ANDO K., MERKL O., JENG M.-L., CHAN M.-L. & HAYASHI Y. 2016: Catalogue of Formosan Tenebrionidae (Insecta: Coleoptera). – *Japanese Journal of Systematic Entomology, Supplementary Series* 1: 1–112.
217. NABOZHENKO M., KIREJTSHUK A. & MERKL O. 2016: Yantaroxenos colydioides gen. et sp. n. (Tenebrionidae: Lagriinae) from Baltic Amber. – *Annales Zoologici (Warszawa)* 66(4): 563–566. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2016.66.4.008>
218. NABOZHENKO M., KIREJTSHUK A., MERKL O., VARELA C., AALBU R. & A. SMITH 2016: Caribanosis gen. nov. from Hispaniola (Pimeliinae: Stenosiini) with taxonomic notes on the tribes Belopini and Stenosini (Coleoptera: Tenebrionidae). – *Annales Zoologici (Warszawa)* 66(4): 567–570. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2016.66.4.009>
219. TAHAMI M. S., MERKL O. & SADEGHI S. 2016: Leptodes of Iran, with description of six new cavernicolous species (Coleoptera: Tenebrionidae: Pimeliinae: Leptodini). – *Annales Zoologici (Warszawa)* 66(4): 589–606. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2016.66.4.012>
220. MERKL O. 2017: Kártevő bogárjövénnyek Magyarországon: pillanatfelvétel 2016-ban. – *Magyar Tudomány* 178(4): 402–405.
221. MERKL O., KÁROLYI B. & KORÁNYI D. 2017: First record of Cybocephalus nipponicus Endrödy-Younga, 1971 in Hungary (Coleoptera: Cybocephalidae). – *Folia entomologica hungarica* 78: 71–76. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2017.78.71>
222. NÉMETH T., MERKL O., ROMSAUER J., SERES G. & SZALÓKI D. 2017: New country records and confirmed occurrences of beetles in Hungary (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* 78: 27–34. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2017.78.27>
223. PAPP V., SÖRENSSON M. & MERKL O. 2017: First Hungarian record of the smallest beetle in Europe, Baranowskiella ehnstromi, and national checklist of the featherwing beetles (Coleoptera: Ptiliidae). – *Folia entomologica hungarica* 78: 13–25. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2017.78.13>

224. SZÉL GY., MERKL O., NÉMETH T., PODLUSSÁNY A., KUTASI CS. (& ARDELEAN G.) 2017: 4.13.10.16. Ord. Coleoptera. – In: ARDELEAN G. & BÉRES I. (ed.): *Patrimoniul natural al Sălajului. II. Fauna*. Editura Someșul, Satu Mare, pp. 238–322.
225. MERKL O. 2018: Bogarak az Ócsai Gyakorlótéréről (Coleoptera). (Beetles (Coleoptera) from the Ócsa Military Training Area.) – In: KORDA M. (szerk.): *Természetvédelem és kutatás a Turjánvidék északi részén. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 10.)*. Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 639–664.
226. CHIGRAY I., NABOZHENKO M., MERKL O. & KOVALEV A. 2018: A review of the genus *Prosodes* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Tenebrionidae) of Iran. – *Zootaxa* 4379(4): 451–483. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4379.4.1>
227. GIMMEL M. L., JOHNSTON M. A. & MERKL O. 2018: *Enneboeus marmoratus* Champion new to the USA, with a World Catalog of the Family Archeocrypticidae (Coleoptera: Tenebrionoidea). – *The Coleopterists Bulletin* 72(2): 269–278. <https://doi.org/10.1649/0010-065X-72.2.269>
228. GRIMM R. & MERKL O. 2018: A new species of *Thraustocolus* Kraatz from Iran (Insecta: Coleoptera: Tenebrionidae: Tentyriini). – *Vernate* 27: 317–319.
229. GUÉORGUIEV B., MERKL O., SCHÜLKE M., FERY H., SZÉNÁSI V., KRÁL D., KEJVAL Z., NÉMETH T. & SZALÓKI D. 2018: Coleoptera (Insecta) from Ashgabat City and Köýtendag Nature Reserve, with nine first records for Turkmenistan. – *Historia naturalis bulgarica* 29: 9–20. <https://doi.org/10.48027/hnb.29.01002>
230. MERKL O. & SZÉNÁSI V. 2018: A Turjánvidék Natura 2000 terület déli részének bogárfaunája (Coleoptera). (The beetle (Coleoptera) fauna of the southern part of the Turjánvidék Natura 2000 site.) – In: KORDA M. (szerk.): *Természetvédelem és kutatás a Turjánvidék északi részén. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 10.)*. Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 509–638.
231. MERKL O. 2019: *Lagriini* from Bhutan (Coleoptera, Tenebrionidae: *Lagriinae*). – *Annales Zoologici* (Warszawa) 69(1): 65–81. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2019.69.1.003>
232. MERKL O. 2019: Two new species of *Donaciolagria* Pic, 1914 (Coleoptera, Tenebrionidae: *Lagriinae*) from Myanmar and China. – *Entomological Review* 99(7): 1014–1020. <https://doi.org/10.1134/S0013873819070121>
233. BAI X.-L., MERKL O. & REN G.-D. 2019: Revision of the genus *Bioramix* Bates, 1879 from Nepal (Coleoptera, Tenebrionidae: *Platyscelidini*). – *Entomological Review* 99(7): 898–905. <https://doi.org/10.1134/S0013873819070030>
234. MERKL O., SZALÓKI D., KUTASI CS., MÉSZÁROS Á., PODLUSSÁNY A. & TALLÓSI B. 2019: *Biodiverzitás a Soroksári Botanikus Kertben – Bogarak. (Biodiversity in the Soroksár Botanical Garden – Beetles.)* – Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság & SZIE Kertészettudományi Kar, Soroksári Botanikus Kert, Budapest, 179 pp.
235. NASSERZADEH H., MERKL O. & KHODAYARI S. 2019: *Philhammus Fairmaire*, 1871 in Iran (Coleoptera: Tenebrionidae: *Pimeliinae*). – *Folia entomologica hungarica* 80: 9–12. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2019.80.9>

236. PODLUSSÁNY A., SZÉNÁSI V. & MERKL O. 2019: Checklist of the Curculionoidea of Hungary (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* **80**: 89–230.
<https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2019.80.89>
237. TELNOV D., BUKEJS A. & MERKL O. 2019: Description of a new fossil Statira Lepeletier et Audinet-Serville, 1828 (Coleoptera: Tenebrionidae: Lagriinae) from Baltic amber of the Sambian Peninsula. – *Zootaxa* **4683**(4): 508–514. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4683.4.2>
238. MERKL O. 2020: New distributional data and comments. Tenebrionidae: Lagriini. – In: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 5. Tenebrionoidea. Revised and updated second edition*. Brill, Leiden-Boston, pp. 23–24.
239. MERKL O. 2020: Catalogue. Family Archeocrypticidae. – In: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 5. Tenebrionoidea. Revised and updated second edition*. Brill, Leiden-Boston, p. 33.
240. MERKL O. 2020: Catalogue. Tribe Lagriini. – In: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 5. Tenebrionoidea. Revised and updated second edition*. Brill, Leiden-Boston, pp. 117–126.
241. BACAL S., BURDUJA D., BUŞMACHIU G., CEBOTARI C. & MERKL O. 2020: Longhorn beetles in the entomological collections of the Republic of Moldova (Coleoptera: Cerambycidae). – *Folia entomologica hungarica* **81**: 43–72. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2020.81.43>
242. DANYIK T., MERKL O. & DELI T. 2020: A ráncos gyászbogár (*Probaticus subrugosus*) életmódja és állományai a Körös–Maros Nemzeti Parkban (Coleoptera: Tenebrionidae). (Life history and populaions of *Probaticus subrugosus* in the Körös–Maros National Park (SE Hungary) (Coleoptera: Tenebrionidae).) – *Crisicum* **11**: 153–163.
243. IWAN D., LÖBL I., BOUCHARD P., Y. BOUSQUET, M. KAMINSKI, MERKL O., ANDO K. & SCHAWALLER W. 2020: Catalogue. Family Tenebrionidae. – In: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 5. Tenebrionoidea. Revised and updated second edition*. Brill, Leiden-Boston, pp. 104–475. <https://doi.org/10.1163/9789004434998>
244. LÖBL I., BOUCHARD P., MERKL O. & BOUSQUET Y. 2020: New nomenclatural and taxonomic acts, and Comments. Tenebrionidae. – In: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 5. Tenebrionoidea. Revised and updated second edition*. Brill, Leiden-Boston, pp. 1–5. https://doi.org/10.1163/9789004434998_002
245. MAS-PEINADO P., RUIZ J. L., MERKL O., BUCKLEY D., GARCÍA-PARÍS M. 2021: Taxonomy of the North Moroccan and Iberian species of the subgenus *Amblypteraca* (Coleoptera: Tenebrionidae: Pimeliinae: Pimelia) – *Zootaxa* **4963**(3): 457–482.
<https://doi.org/10.11646/zootaxa.4963.3.4>
246. MERKL O. & SZALÓKI D. 2020: Four new alien beetle species in Hungary (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* **81**: 33–41. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2020.81.33>
247. BOUCHARD P., BOUSQUET Y., AALBU R.L., ALONSO-ZARAZAGA M. A., MERKL O. & DAVIES A. E. 2021: Review of genus-group names in the family Tenebrionidae (Insecta: Coleoptera). – *Zookeys* **1050**: 1–633. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1050.64217>
248. MERKL O. 2021: Bogarak (Coleoptera) rendje. [Order of Coleoptera.] – In: VARGA Z., RÓZSA L., PAPP L., PEREGOVITS (szerk.): *Zootaxonómia. Az állatvilág sokfélesége*. Pars Kft, Nagykövácsi, pp. 208–231.

Konferencia-összefoglalók

1. MERKL O. 1996: Bogarak (Coleoptera) az országos biodiverzitás monitorozó programban. – *A Magyar Biológiai Társaság XXII. Vándorgyűlése. Abstracts*. Gödöllő, p. 41.
2. MERKL O. 1997: Robert Townson és a magyar koleopterológia hajnala. (Robert Townson and the dawn of the Hungarian coleopterology.) – In: KORSÓS Z. (szerk.): *Az állattani kutatások története a Kárpát-medencében*. Magyar Biológiai Társaság, Budapest, p. 12.
3. BRATEK Z., PAPP L. & MERKL O. 2000: Földalatti gombákon élő rovarok. – V. Magyar Ökológus Kongresszus, I. rész: Előadások és poszterek kivonatai. *Acta Biologica Debrecina Supplementum Oecologica Hungarica* 11(1): 199.
4. GYÖRGY Z., SZENTESI Á., JERMY T. & MERKL O. 2007: A tarka lepényfafsizsik (Megabruchidius tonkineus) biológiája. – In: BATÁRY P. & KÖRÖSI Á. (szerk.): 3. Szünzoológiai Szimpózium Budapest, Magyar Természettudományi Múzeum, 2007. március 5–6. Program; Előadások és poszterek összefoglalói. Magyar Ökológusok Tudományos Egyesülete, Szeged, p. 20.
5. MERKL O., SZABÓ K., FÜLÖP D., BOZSÓ M., MÁTÉ A., PEREGOVITS L., SOLTÉSZ Z., SOMOGYI K. & PÉNZES Zs. 2007: Dorcadion cervae (Coleoptera): a distinct species or subspecies? – In: BATÁRY P. & KÖRÖSI Á. (szerk.): *Fauna Pannonica 2007. Symposium on Conservation and Genesis of the Fauna of the Carpathian Basin*. Kecskemét, Hungary. 29 November – 1 December 2007. Abstracts. Hungarian Natural History Museum, p. 44.
6. BOZSÓ M., MERKL O., MÁTÉ A., SZABÓ K., FÜLÖP D. & PÉNZES, Zs. 2009: A pusztai gyalogcincér (Dorcadion cervae) genetikai változatossága. – 8. Magyar Ökológus Kongresszus, Szeged, 2009. augusztus 26–28.

Nyomtatásban megjelent ismeretterjesztő írások

1. MERKL O. 1986: Tanzániai gyászbogár. – *Élet és Tudomány* 41(50): 1599.
2. MERKL O. 1991: Könyvismertetés. Móczár László: Rovarkalauz. – *Természet Világa* 122(1): 48.
3. MERKL O. 1991: Fehér cserebogár. – *Süni* 7(10): 25.
4. TUSNÁDI Cs. K. & MERKL O. (1991): A dracénaszú Magyarországon. – *Kertészet és Szőlészet* 40(45): 22–23.
5. MERKL O. 1992: A holdszarvú ganéjtúró. – *Élet és Tudomány* 47(19): 607.
6. MERKL O. 1993: Ezerlábúak Borneóról. – *Süni* 9(12): 8–10.
7. MERKL O. 1994: Sir Raffles országában. – *Élet és Tudomány* 49(39): 1234–1236.
8. MERKL O. 1994: Tölgyeseink bogarairól. – *Madártávlat* 1(5): 11–12.
9. MERKL O. 1994: Gyászbogarak mindenütt. – *Süni* 10(1): 5–7.
10. MERKL O. 1994: Koronás fők helyett koronásgalamb. – *Süni* 10(2): 13–15.
11. MERKL O. 1994: Cincérek. – *Süni* 10(3): 12–15.
12. MERKL O. 1994: A kivételes kivi. – *Süni* 10(4): 22–23.
13. MERKL O. 1994: Szigetkontinens híddal. – *Süni* 10(5): 7–8.
14. MERKL O. 1994: Ősbogár az őserdőből. – *Süni* 10(6): 8–9.

15. MERKL O. 1994: Bogarászat a Naszályon. – *Süni és a Természet* 1(1): 32–34.
16. MERKL O. 1994: Izzadó kabócák. – *Süni és a Természet* 1(3): 28–29.
17. MERKL O. 1994: „Széptestűek”. – *Süni és a Természet* 1(4): 14–15.
18. MERKL O. 1994: Ipiapacs, avagy az energiatakarékos róka és a ravasz nyúl. – *Süni és a Természet* 1(4): 18.
19. MERKL O. 1994: A mimikri kémiai fokozatai. Hajnaltogarak és utánzóik. – *Természet Világa* 125(5): 216–218.
20. MERKL O. 1995: Természetrajzi múzeum Stuttgartban. – *Élet és Tudomány* 50(22): 683–685.
21. MERKL O. 1995: Pár sor hírhedt névadónkról, a múzeumbogárról. – *Múzeumbogár* 1(1): 12.
22. MERKL O. 1995: Zárványok az égő kőben. – *Süni és a Természet* 2(3): 10–11.
23. MERKL O. 1995: Bogarak a vízben. – *Süni és a Természet* 2(4): 12–15.
24. MERKL O. 1995: Zoológus szemmel Tiomanon. – *Süni és a Természet* 2(7): 6–9.
25. MERKL O. 1995: A Cameron-magasföld rovarparadicsoma. – *Süni és a Természet* 2(9): 8–11.
26. MERKL O. & SZIKOSSY I. 1995: Zöld pokol Borneóban. – *Interpress Magazin* 21(2): 40–43.
27. MERKL O. 1996: Bogár bogár hátán. – *Magyar Múzeumok* 2(4): 22–23.
28. MERKL O. 1996: A malackaormányos története. – *Természet* 3(5): 174–175.
29. MERKL O. 1996: Homokpuszta a város szélén. – *Természet* 3(12): 448–451.
30. MERKL O. 1996: A repülőkutyák földjén. – *Természetbúvár* 51(4): 28–30.
31. MERKL O. 1997: Rejtőzködő vöröskönyvesek – Természetvédelem bogarász szemmel. – *Természet* 4(3): 108–109.
32. MERKL O. 1997: A szarvascsőrű madár erényöve. – *Természet* 4(6): 226–227.
33. MERKL O. 1997: Egy bogaras ország. – *Természet* 4(7): 250–252.
34. MERKL O. 1997: Hívatlan bogárvendégek. – *Természet* 4(8): 290–293.
35. MERKL O. 1997: Könyvismertetés. Karl Shuker: Noé elveszett bárkája. A XX. század új és újra felfedezett állatai. – *Természet Világa* 128(2): 95–96.
36. MERKL O. 1997: Élet a trágyában. A ganéjtúrók harca a táplálékért. – *Természet Világa* 128(8): 362–365.
37. MERKL O., CSORBA G. & KORSÓS Z. 1997: Noé elveszett bárkája és a szakfordítás elveszett becsülete. – *Természet* 4(2): 60–62.
38. MERKL O., CSORBA G. & KORSÓS Z. 1997: Noé elveszett bárkájának tündöklése és bukása. – *Élet és Tudomány* 52(9): 266.
39. MERKL O. 1998: A millió elefánt országa. – *Kedvenceink* 1: 20.
40. MERKL O. 1998: „Cukrosbácsi” a Bogárgyűjteményben. – *Természet* 5(6): 219.
41. MÉSZÁROS Z. & MERKL O. 1998: Egy jószándékú javaslatról. – *TermészetBúvár* 53(5): 38.
42. MERKL O. 1998: A kerület állatvilága. – In: CSEMEZ A., LORBERER Á. & MOLNÁR M. (szerk.): *Mesél Óbuda földje*. Guckler Károly Természetvédelmi Alapítvány, Budapest, pp. 95–109.
43. MERKL O. 1998: Szemelvények a Tétényi-fennsík állatvilágáról. – In: SOMOSY Z. (szerk.): *A Tétényi-fennsík*. Budatétényi Polgári Kör, Budapest, pp. 28–43.
44. MERKL O. 1999: Lázas napok Laoszban. – *Természet* 6(1): 8–11.
45. MERKL O. 2000: A rovarvilág nagyragadozói. – *Vadon* 7(5): 22–24.
46. GERGELY A., KECSKÉS F. & MERKL O. 2000: Szubmediterrán sziget – a Tétényi-fennsík. – *Természetbúvár* 55(6): 20–22.

47. MERKL O. 2001: Rovarküldöttek. – *Élővilág* 10: 12–17.
48. MERKL O. 2001: A kitingpáncél védelmében. – *Élővilág* 11: 3, 10–28.
49. MERKL O. 2001: Városlakó ízeltlábúak. – *Élővilág* 14: 10–16.
50. MERKL O. 2001: Ha egy állat mérges lesz... – *Vadon* 8(4): 2–7.
51. MERKL O. & CSORBA G. 2002: Állattani kutatóúton Laoszban. – In: MARÓCZY M. (szerk.): *A millió elefánt országa: Laosz*. Gazella, Budapest, pp. 118–123.
52. MERKL O. & SZIKOSSY I. 2002: Doherty-cincér. – *Élet és Tudomány* 57(22): 702.
53. MERKL O. 2003: Ormányosbogarak. – *Természet Világa* 134(5): 233–235.
54. MERKL O. 2003: Gyászbogarak. – *Természet Világa* 134(9): 418–420.
55. MERKL O. 2003: Városok állatvilága. Gerinctelen fajok. – In: LÁNG I., BEDŐ Z. & CSETE L. (szerk.): *Magyar Tudománytár. Növény, állat, élőhely*. MTA Társadalomkutató Központ – Kossuth Kiadó, Budapest, pp. 223–230.
56. MERKL O. 2003: *Bogarak – Futrinkák, cincérek, katicabogarak és más bogárcsaládok a Kárpát-medencében*. – Kossuth Kiadó, Budapest, 112 pp.
57. MERKL O. 2004: Éjszakai randevú a bogarakkal. Az eltűnt nőstények nyomában. – *National Geographic Magyarország* 2(6): 8.
58. MERKL O. 2004: Nem lepke, kabóca... – *National Geographic Magyarország* 2(12): 10.
59. MERKL O. 2005: A jó rovarász nem válogatós. – *Élet és Tudomány* 60(57): 1172–1174.
60. UJHELYI P. (szerk.) 2005: *Élővilág enciklopédia. A Kárpát-medence állatai*. – Kossuth Kiadó, Budapest, 528 pp. (A Magyar Természettudományi Múzeum munkatársainak közreműködésével: CSÖSZ S., CSUZDI Cs., FEHÉR Z., FORRÓ L., FÖLDVÁRI M., FUISZ T., GUBÁNYI A., KORSÓS Z., KUN A., MERKL O., MÉSZÁROS F., PAPP L., PEREGOVITS L., RONKAY L., RÓZSA L., SZÉL Gy., SZIRÁKI Gy. & VÁSÁRHELYI T.)
61. MERKL O. 2007: A Naszály bogarai. – *MúzeumCafé* 1: 20–21.
62. MERKL O. 2009: Nem csacskaság. – *National Geographic Magyarország* 7(7): 20.
63. MERKL O. 2009: *A bogarak világa – Magyarország leggyakoribb bogarai*. – Műszaki Kiadó, Budapest, 115 pp.
64. MERKL O. 2010: Hat lábon. – *Élet és Tudomány* 65(10): 301–303.
65. MERKL O. 2011: Hétpettyesek, sokpettyesek. – *Élet és Tudomány* 66(22): 678–681.
66. MERKL O. 2010: Kék pattanó. – *Élet és Tudomány* 65(25): 799.
67. MERKL O. 2010: Négyfoltos pattanó. – *Élet és Tudomány* 65(39): 1247.
68. MERKL O. 2010: Bogarak mindenütt. – *Élet és Tudomány* 65(48): 1520–1523.
69. MERKL O. 2010: Bogármenedékek. – *Természet Világa* 141(7): 307–310.
70. MERKL O. 2011: Hétpettyes és más katicabogarak – idén először lett az évnek rovára. – *MúzeumCafé* 5(8): 41–44.
71. MERKL O. 2011: Védett bogaraink. – *Interpress Magazin* 31(1): 28–35.
72. MERKL O. 2011: Hívatlan vendégek. – *Interpress Magazin* 31(11): 84–90.
73. PAULOVKIN A. & MERKL O. 2012: Ájtatos ragadozók. – *Élet és Tudomány* 67(33): 1040–1042.
74. PAULOVKIN A., PUSKÁS G. & MERKL O. 2012: “Manógyűjtemény” őrzi az idei év furcsa viselkedésű rovarát. – *MúzeumCafé* 6(6): 45–47.
75. MERKL O. 2013: Kutatóhely, kincsestár, a természet őrzője. Világszerte veszélyben vannak a természettudományos gyűjtemények. – *MúzeumCafé* 7(2): 46–55.

76. MERKL O. 2013: 2.3. Zoológiai értékek. – In: CSEMEZ A. (szerk.): *Óbuda-Békásmegyer táji-természeti értékei. (Budapest, III. kerület)* – Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kar – Guckler Károly Természetvédelmi Közalapítvány, Budapest, pp. 81–97.
77. GERGELY A. & MERKL O. 2013: *A nagytétényi Duna-part természeti értékei.* – Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület, Budapest, 8 pp.
78. MERKL O., HORVÁTH B. & SZALÓKI D. 2013: Élősködő bogarak. – *Természet Világa* **144**(8): 356–358.
79. MERKL O. & SIMONYI S. 2013: Téltemető rovarunk. – *Élet és Tudomány* **68**(17): 518–520.
80. MERKL O. 2014: Szilfacincér. – *Élet és Tudomány* **69**(26): 831.
81. MERKL O. 2014: Füzfapattanó. – *Élet és Tudomány* **69**(30): 959.
82. MERKL O. 2014: Földközi-tengeri gyümölcslégy. – *Élet és Tudomány* **69**(35): 1119.
83. MERKL O. 2014: Tavaszi álganéjtúró. – *Élet és Tudomány* **69**(44): 1407.
84. MERKL O. 2014: Az ausztráliai legelők megmentője. Bornemissza György (1924–2014). – *Természet Világa* **145**(12): 553–555.
85. MERKL O. 2014: Cincérek a kopárokon. – *Cincér (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság hírlevele)* **10**(3): 10.
86. JÓKUTHY E. & MERKL O. 2014: Eltávozott a bogarak királya. – *Élet és Tudomány* **69**(42): 1316–1317.
87. TENK A., MERKL O. & GERGELY A. 2014: *Csepel természeti képe.* – Csepeli Városkép Kft., Budapest, 115 pp.
88. VAS Z. & MERKL O. 2014: Tavaszi bundások. – *Élet és Tudomány* **69**(13): 390–392.
89. VAS Z. & MERKL O. 2014: A földi poszméh nyerte el 2014-ben az év rovára címet. – *MúzeumCafé* **8**(4): 42.
90. VAS Z. & MERKL O. 2014: A földi poszméh. – *Természet Világa* **145**(10): 469–471.
91. MERKL O. 2015: Új szerzeményünk: pattanóbogár Kínából. – *Állatvilág* **2**(2): 24.
92. MERKL O. 2015: Ritka bogár a Hortobágyról. – *Állatvilág* **2**(4): 24.
93. MERKL O. 2015: Bogarak a hőségben. – *Cincér (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság hírlevele)* **11**(2): 10.
94. MERKL O. 2015: A 2015-ös év rovára: a nagy szentjánosbogár (*Lampyrus noctiluca*). – *Honismeret* **43**(2): 63–65.
95. MERKL O. 2015: Érdekes apróságok... – *National Geographic Magyarország* **13**(2): 122.
96. MERKL O. 2015: Rovarcsalogató meleg. – *National Geographic Magyarország* **13**(11): 102–103.
97. MERKL O. 2015: A nagy szentjánosbogár. – *TermészetBúvár* **70**(1): 14–16.
98. MERKL O. 2015: A bogarász, aki megoldoztatta a világot – Száz éve született Kaszab Zoltán (1915–1986). – *Természet Világa* **146**(12): 564–566.
99. MERKL O. & JÓKUTHY E. 2015: Bajától Tasmaniáig – Bornemissza György (1924–2014). – *Bajai Honpolgár* **26**(4): 15–16.
100. MERKL O. & KELE P. 2015: Eleven lámpások az éjszakában. – *Természet Világa* **146**(5): 202–205.
101. MERKL O. & VIG K. 2015: Szent Iván éjszakájának fényei. – *Élet és Tudomány* **70**(25): 777–779.
102. MERKL O. 2016: Az ausztrál karácsony bogarai Hangay Györgytől. – *Állatvilág* **3**(2): 22.

103. MERKL O. 2016: Csodabogár Tolna megyéből. – *Állatvilág* 3(4): 25.
104. MERKL O. 2016: Fagyálló világrekorder. – *Élet és Tudomány* 71(1): 24.
105. PUSKÁS G. & MERKL O. 2016: Szerenád a nősténynek. – *Élet és Tudomány* 71(25): 774–776.
106. MERKL O. 2016: Cincér a mennyország kapujából. – *Élet és Tudomány* 71(45): 1417.
107. MERKL O. 2016: Hívatlan bogárvendégek Magyarországon. – *Természet Világa* 147(9): 401–403.
108. MERKL O. 2017: Borneói ajándék. – *Állatvilág* 3(4): 25.
109. MERKL O. 2017: Válogatás egzotikus szarvasbogarakból. – *Élet és Tudomány* 72(1): 24.
110. MERKL O. 2017: Az Év Rovara, 2017: a nagy szarvasbogár. – *Honismeret* 45(2): 101–104.
111. MERKL O. 2017: Az Év Rovara – A nagy szarvasbogár. – *TermészetBúvár* 72(1): 10–12.
112. MERKL O. 2017: Szörnyeteg vagy gyengéd óriás? – *Természet Világa* 148(6): 261–263.
113. MERKL O. 2017: A lóter fantomja. – In: KORSÓS Z. & BABOCSAY G. (szerk.): *Mire jók a természetrajzi gyűjtemények?* Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 22–24.
114. MERKL O. 2017: Bogarászat a magunk öröme. – In: KORSÓS Z. & BABOCSAY G. (szerk.): *Mire jók a természetrajzi gyűjtemények?* Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 110–115.
115. BAUER N. & MERKL O. 2017: Rejtett történelem: a határok változnak, de a cédulák maradnak. – In: KORSÓS Z. & BABOCSAY G. (szerk.): *Mire jók a természetrajzi gyűjtemények?* Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 96–100.
116. BAUER N. & MERKL O. 2017: Kossuth, Bartók és Nabokov, a természetbúvárok. – In: KORSÓS Z. & BABOCSAY G. (szerk.): *Mire jók a természetrajzi gyűjtemények?* Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 101–104.
117. MERKL O. & JÓKUTHY E. 2017: Aranyba foglalva. Költészet – és a kiterjesztett valóság. – *Élet és Tudomány* 72(45): 1417–1419.
118. MERKL O. & VIG K. 2017: Az Év Rovara: a fát evő ökör. A szarvasbogár az európai művészetben. – *Élet és Tudomány* 72(27): 847–849.
119. MERKL O. 2018: A délről jött vándor. – *Élet és Tudomány* 73(1): 24.
120. MERKL O. 2018: Lepke? Nem, kabóca! – *Élet és Tudomány* 73(31): 978.
121. MERKL O. 2018: A harlekinkatica tíz éve. – *Élet és Tudomány* 73(49): 1545.
122. MERKL O. 2018: Farmostól Mongóliáig – Kaszab Zoltán, a Magyar Természettudományi Múzeum egykori főigazgatója. – *FAIR (Farmosi Információk Riportok)* 31(2): 14–15.
123. MERKL O. 2018: Kaszab Zoltán: a bogarász, aki megoldoztatta a világot. – *FAIR (Farmosi Információk Riportok)* 31(3): 12–13.
124. MERKL O. 2018: Az Év Rovara 2018 – Az óriás-szitakötő. – *TermészetBúvár* 73(1): 11–13.
125. MERKL O. & DEDÁK D. 2018: A barackillatú remete. – *Élet és Tudomány* 73(36): 1132–1134.
126. MERKL O. 2019: Gyalgcincérek a mongol pusztákról. – *Élet és Tudomány* 74(14): 435.
127. MERKL O. & KATONA G. 2019: Malária, leharapott ujj és rovarok. – *Élet és Tudomány* 74(23): 723.
128. MERKL O. 2019: Otthona a holtfa – Az év rovara: a havasi cincér. – *Élet és Tudomány* 74(28): 881–883.
129. MERKL O. 2019: Zoológia, néprajz és három pápua feleség. – *Élet és Tudomány* 74(31): 965.
130. MERKL O. 2019: Zoológiai expedíciók Észak-Koreában. – *Élet és Tudomány* 74(40): 1265.
131. MERKL O. 2019: Az Év Rovara 2019 – A havasi cincér. – *TermészetBúvár* 74(1): 15–17.

132. MERKL O. 2020: Alagútások – Az év rovára, a tavaszi álganéjtúró. – *Élet és Tudomány* 75(19): 582–584.
133. MERKL O. 2020: Az Év Rovara 2020 – A tavaszi álganéjtúró. – *TermészetBúvár* 74(1): 43–45.
134. MERKL O. 2020: Szemelvények a Tétényi-fennsík élővilágából. Gerinctelen állatok. – In: KORDA M. (szerk.): *Lepkék és boroszlánok. A Tétényi-fennsík védelmének húsz éve*. Zöld Jövő Környezetvédelmi Egyesület, Budapest, pp. 47–64.
135. MERKL O., PAULOVKIN A., PUSKÁS G., SZÉL GY., TÓTH B., VÁSÁRHELYI T. & VIG K. 2020: *Tíz év rovaramai*. – Magyar Rovartani Társaság, Budapest, 104 pp.
136. HANGAY GY. & MERKL O. 2020: *Szarvas- és orrszarvúbogarak*. – Fővárosi Állat- és Növénykert, Budapest, 128 pp.
137. MERKL O. 2021: Darázsfürkész. A costa rica-i élősködő darazsak világszerte ismert szakértője: Szépliget Győző. – *National Geographic Magyarország* 19(3): 128.

Online ismeretterjesztő írások

1. MERKL O. 2007: Rovarászat Nicaraguában. – *National Geographic Magyarország online*. <http://www.geographic.hu/index.php?act=kepgaleria&id=10508> (utolsó hozzáférés: 2007. XII.19.)
2. MERKL O. 2011: Az év rovára a Magyar Természettudományi Múzeum Bogárgyűjteményében. – *A Magyar Természettudományi Múzeum honlapja*. http://www.nhmus.hu/modules/KozmuvelodesAkt/images/Katicak_MTM_Bogargyujtemeny.pdf (utolsó hozzáférés: 2013.I.24.)
3. MERKL O. 2011: Új tag a hazai kabócacsapatban. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszett/2011/03/uj_tag_a_hazai_kabocacsapatban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
4. MERKL O. 2011: Fekete kajmán Nyíregyházán. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszett/2011/07/fekete_kajman_nyiregyhazan (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
5. MERKL O. 2011: Hétpettyes katica – az év rovára. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszett/2011/08/hetpettyes_katica_az_ev_rovara (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
6. MERKL O. 2011: Harlekinkaticák mindenütt! – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszett/2011/11/harlekinkaticak_mindenutt (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
7. MERKL O. 2011: Hétpettyes katicabogár. – *Magyar Múzeumok Online*. http://www.magyarmuzeumok.hu/targy/273_hetpettyes_katicabogar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
8. MERKL O. 2011: Molnár Gábor és az óriáscincér. – *Magyar Múzeumok Online*. http://www.magyarmuzeumok.hu/targy/342_molnar_gabor_es_az_oriascincer (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
9. CSIBRÁNYI Z. & MERKL O. 2011: A 20 millió éves bogár. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Tudomany/2011/10/a_20_millio_eves_bogar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

10. MERKL O. 2011: Megtalálták a Föld legkisebb békáit. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2011/12/megtalaltak_a_fold_legkisebb_bekait (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
11. MERKL O. 2012: Határőr ezerlábúak. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Tudomany/2012/01/hataror_ezerlabuak (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
12. MERKL O. 2012: Bogáróriások ajándékba. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2012/02/bogaroriasok_ajandekba (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
13. MERKL O. 2012: Imádkozósáska – a 2012-es év rovara. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2012/03/imadkozosaska_a_2012es_ev_rovara (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
14. MERKL O. 2012: Új fátolykafaj a netről. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2012/08/uj_fatolykafaj_a_netrol (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
15. MERKL O. 2012: Mandolinbogár a természetek gombakertjéből. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2012/11/mandolinbogar_a_termeszek_gombakertjebol (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
16. MERKL O. 2012: Bogarak a Tisza mellől. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2012/03/20/bogarak_a_tisza_mellol (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
17. MERKL O. 2012: Apostolos Trichas Synthesys-vendégünk előadása az Állattárban. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2012/04/03/apostolos_trichas_synthesys-vendegunk_eloadasa_az_allattarban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
18. MERKL O. 2012: Pattanóbogár gereblyével. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2012/07/20/pattanobogar_gereblyevel (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
19. GYÖRGY Z., MERKL O. & NÉMETH T. 2012: Munka a Bogárgyűjteményben: családra válogatás. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2012/12/20/csaladra_osztas_a_bogargyujtemenyben/ (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
20. LENNER Á. & MERKL O. 2012: Lassan repülő szépségek. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2012/06/lassan_repulo_szepsegek (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
21. MERKL O. 2013: Mire jó egy bogár fényképe... – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2013/01/18/mire_jo_egy_bogar_fenykepe (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
22. MERKL O. 2013: Ekbom-szindróma a múzeumban. – *Magyar Múzeumok Online*. http://www.magymuzeumok.hu/tema/1011_ekbom-szindroma_a_muzeumban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
23. MERKL O. 2013: Citromlepke – a 2013-as év rovara. – *National Geographic Magyarország online*. https://ng.24.hu/termeszettudomany/2013/03/18/citromlepke_a_2013as_ev_rovara/ (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

24. MERKL O. 2013: Szépszemű vérszívók. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2013/10/szepsezu_verszivok (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
25. CSIBRÁNYI Z. & MERKL O. 2013: Egy különös ragadozó. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2013/01/egy_kulonos_ragadozo (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
26. GYÖRGY Z. & MERKL O. 2013: Tíz új faj holotípusával gyarapodtunk 2013 első hetében! – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2013/01/08/tiz_tudomanyra_uj_faj_holotipusaval_gyarapodtunk_2013_első_heteben (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
27. JÓKUTHY E. & MERKL O. 2013: Hitler nevét viselő bogár. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2013/02/hitler_nevet_viselo_bogar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
28. JÓKUTHY E. & MERKL O. 2013: Amatőr rovarászok új fajok nyomában. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2013/04/amator_rovaraszok_uj_fajok_nyomaban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
29. MERKL O. & CSIBRÁNYI Z. 2013: Gyarapodó temetőbogarak. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Tudomany/2013/10/gyarapodo_temetobogarak (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
30. MERKL O. 2014: Liliputi gombalakók. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Tudomany/2014/03/liliputi_gombalakok (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
31. MERKL O. 2014: Mexikó, Guatemala és Belize orrszarvúbogarai. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2014/03/19/mexiko_guatemala_es_belize_orrszarvubogarai (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
32. MERKL O. 2014: Vak tyúk is talál szemet 2. Siklóernyők és hangyadarazsak. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2014/10/09/vak_tyuk_is_talal_szemet_593 (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
33. MERKL O. & PAULOVKIN A. 2014: A végzet afrikai asszonyai. – *National Geographic Magyarország online*. http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2014/01/a_vegzet_afrikai_asszonyai (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
34. MERKL O., VIG K. & GYÖRGY Z. 2014: A 2015. év rovара: a nagy szentjánosbogár (*Lampyrus noctiluca*). – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2014/12/19/a_2015_ev_rovara_a_nagy_szentjanosbogar_lampyrus_noctiluca_529 (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
35. NÉMETH T., MERKL O. & JÓKUTHY E. 2014: SYNTHESYS – Kincsestárak kutatóknak. Múzeumi munkatársokról elnevezett bogárfajok. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2014/12/30/synthesys_kincsestarak_kutatoknak_909 (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
36. VAS Z. & MERKL O. 2014: Brazil kutatók új genoszt és fajt neveztek el dr. Móczár László tiszteletére. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2014/09/29/brazil_kutatok_uj_genoszt_es_fajt_nevezetek_el_dr_moczar_laszlo_tisztelete (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

37. MERKL O. 2015: Nagy szentjánosbogár – 2015 rovára. – *National Geographic Magyarország online*. <http://www.ng.hu/Termeszettudomanyi/2015/01/13/Nagy-szentjanosbogar-2015-rovara> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
38. MERKL O. 2015: Vak tyúk is talál szemet 3. Messziről jött zsákmány. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2015/04/10/vak_tyuk_is_talal_szemet_159 (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
39. MERKL O. 2015: A hónap műtárgya – 2015. május. Az utolsó kenyér és egy marék föld Magyarországról – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2015/05/06/a_honap_mutargya_2015_majus (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
40. MERKL O. 2015: Pannon laposfutó. – *National Geographic Magyarország online*. <http://www.ng.hu/Termeszettudomanyi/2015/06/01/Pannon-laposfuto> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
41. MERKL O. 2015: Ugyanaz másképp – Mesék erdőkről és bogarokról. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2015/09/03/ugyanaz_maskeppest_mesek_erdokrol_es_bogarakrol (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
42. MERKL O. 2015: A bogarász, aki megdolgoztatta a világot – Száz éve született Kaszab Zoltán, múzeumunk egykori főigazgatója. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2015/10/12/a_bogarasz_aki_megdolgoztatta_a_vilagot (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
43. MERKL O. 2015: Emlékezés Kaszab Zoltán születésének 100. évfordulójára. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2015/11/18/emlekules_kaszab_zoltan_szuletesenek_100_evfordulojara (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
44. MERKL O. 2015: A lötér fantomja. Mire jók a természetrajzi gyűjtemények? 4. rész. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2015/12/09/a_loter_fantomja
45. MERKL O. 2015: Az Év rovára és más szentjánosbogarak. – *Magyar Természettudományi Múzeum*. http://www.nhmus.hu/hu/tudd/ev_elolenyei/az_ev_rovara_es_mas_szentjanosbogarak (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
46. MERKL O. 2015: 10 faj, melyeknek 2014-ben örültünk. – *Magyar Természettudományi Múzeum*. http://www.nhmus.hu/hu/tudd/ev_elolenyei/10_faj_2014 (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
47. MERKL O. 2016: A tél bogara, fagyállóval a testében. A hónap műtárgya – 2016. január. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2016/01/06/a_tel_bogara_fagyalloval_a_testeben (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
48. MERKL O. 2016: Bogarászat a magunk öröme. Mire jók a természetrajzi gyűjtemények? 24. rész. – *Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2016/06/30/bogaraszat_a_magunk_oremere (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
49. MERKL O. 2016: Cincér a Mennysországi Kapujából. A hónap műtárgya – 2016. november. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2016/10/26/cincer_a_mennysorszag_kapujabol (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
50. BAUER N. & MERKL O. 2016: Rejtett történelem: a határok változnak, de a cédulák maradnak. Mire jók a természetrajzi gyűjtemények? 18. rész. – *Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2016/04/18/rejtett_tortenelem_a_hatarok_valtoznak_de_a_cedulak_maradnak (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

51. BAUER N. & MERKL O. 2016: Kossuth, Bartók és Nabokov, a természetbúvárok. Mire jók a természetrajzi gyűjtemények? 21. rész. – *Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2016/05/26/kossuth_bartok_es_nabokov_a_termeszettudomany_muzeum_blogja (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
52. MERKL O. & VIG K. 2016: Az év rovára 2017-ben: a nagy szarvasbogár. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2016/12/16/a_2017_ev_rovara_a_nagy_szarvasbogar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
53. MERKL O. 2017: Válogatás egzotikus szarvasbogarakból. A hónap műtárgya – 2017. január. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2017/01/06/a_honap_mutargya_2017_januar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
54. MERKL O. 2017: Messziről pont olyan. Pál János festményei a Múzeumban. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2017/07/11/messzirol_pont_olyan (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
55. MERKL O. & SZÉL GY. 2017: A múzeumtól a norfolki erdőig. Bartos Ágnes (1964–2017). – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2017/09/05/a_muzeumtol_a_norfolki_erdoig (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
56. VAS Z. & MERKL O. 2017: Tudományra új fürkészdarázs a Börzsönyből. Az „Ottó-darázs” és rovarászgenerációkon átívelő története. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2017/06/07/tudomanyra_uj_furkeszdarazs_a_borzsonybol (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
57. MERKL O. 2018: A délről jött vándor. A hónap műtárgya – 2018. január. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2018/01/11/a_delrol_jott_vandor (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
58. MERKL O. 2018: 2018. év rovára: az óriás-szitakötő. – *National Geographic Magyarország online*. <http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2018/02/17/2018-ev-rovara-az-orias-szitakoto> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
59. MERKL O. 2018: A bogarász elment Prágába. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. http://mttmuzeum.blog.hu/2018/04/05/a_bogarasz_elment_pragaba (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
60. MERKL O. 2018: Lepke? Kabóca? Lepkekabóca! A hónap műtárgya – 2018. augusztus. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2018/07/31/lepkem_kaboca (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
61. MERKL O. 2018: A harlekinkatica tíz éve. A hónap műtárgya – 2018. december. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2018/12/10/a_harlekin_katica_tiz_eve (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
62. MERKL O. 2018: Biborcincérek a Debégió-hegyen. – *A Duna–Ipoly Nemzeti Park honlapja*. <https://www.dunaipoly.hu/hu/hir/biborcincerek-a-debegio-hegyen> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
63. MERKL O. 2018: Karácsony, bogarakkal. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2018/12/18/karacsony_bogarakkal (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

64. MERKL O. 2018: Az év rovára 2019-ben: a havasi cincér. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2018/12/21/az_ev_rovara_2019-ben_a_havasi_cincer (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
65. JÓKUTHY E. & MERKL O. 2018: „Fly be back.” Légyfajt neveztek el Schwarzeneggerről. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2018/01/26/vegre_egy_legyfajt_is_elneveztek_schwarzeneggerről (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
66. VAS Z. & MERKL O. 2018: Törösdarazsak és poszméhek terjedőben. – *A Duna–Ipoly Nemzeti Park honlapja*. <https://www.dunaipoly.hu/hu/hir/torosdarazsak-es-poszmehek-terjedoben> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
67. MERKL O. 2019: Gyalogcincérek a mongol pusztákról. A hónap műtárgya – 2019. április. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2019/04/09/gyalogcincerek_a_mongol_pusztakrol_355 (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
68. MERKL O. 2019: A normafai havasi cincér esete Amerika felfedezőjével. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2019/07/26/a_normafai_havasi_cincer_esete_amerika_felfedezojével (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
69. MERKL O. 2019: Zoológia, néprajz és három pápua feleség. A hónap műtárgya – 2019. augusztus. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2019/08/09/zoologia_neprajz_es_harom_papua_felesegi_biro_lajos_uj-guineaban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
70. MERKL O. 2019: Magyar állattani expedíciók Észak-Koreában. A hónap műtárgya – 2019. október. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2019/10/07/magyar_allattani_expediciok_eszak-koreaban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
71. MERKL O. 2019: Az év rovára 2020-ban: a tavaszi álganejtűró. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2019/12/13/az_ev_rovara_2020-ban_a_tavaszi_alganejturo (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
72. MERKL O. 2019: Ráncos gyászbogár és szarvas álganejtűró: közösségi jelentőségű fajok új helyszíneken. – *A Duna–Ipoly Nemzeti Park honlapja*. <https://www.dunaipoly.hu/hu/hir/rancos-gyaszbogar-es-szarvas-alganejturo-kozossegi-jelentosegu-fajok-uj-helyszineken> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
73. MERKL O. 2019: Pannónia sáskája. – *National Geographic Magyarország online*. <https://ng.hu/termeszet/2019/10/02/pannonia-saskaja/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
74. MERKL O. & KATONA G. 2019: Malária, leharapott ujj és rovarok. A hónap műtárgya – 2019. június. – *A Magyar Természettudományi Múzeum blogja*. https://mttmuzeum.blog.hu/2019/06/06/malaria_leharapott_ujj_es_rovarok_kittenberger_kalman_afrikai_gyujtese (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
75. MERKL O. 2020: Bogarak a fagyban. – *National Geographic Magyarország online*. <https://ng.hu/termeszet/2020/01/11/bogarak-a-fagyban/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
76. MERKL O. 2020: A kikelet bogarai. – *National Geographic Magyarország online*. <https://ng.hu/termeszet/2020/02/22/a-kikelet-bogarai/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
77. MERKL O. 2020: Óriások küzdelme a rovarok világában. – *National Geographic*. <https://ng.24.hu/termeszet/2020/06/28/oriasok-kuzdelme-a-rovarok-vilagaban/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

78. MERKL O. 2020: Havasi cincérek a Normafán. – *National Geographic*. <https://ng.24.hu/termeszet/2020/07/22/havasi-cincerek-a-normafan/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
79. MERKL O. 2020: Hazai óriás pókok. – *National Geographic*. <https://ng.24.hu/termeszet/2020/08/30/hazai-orias-pokok/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
80. MERKL O. 2020: Futrinkák ősszel. – *National Geographic*. <https://ng.24.hu/termeszet/2020/10/30/futrinkak-osszel/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
81. MERKL O. 2020: Terra Insecta – Rovarokról karácsony táján. – *Magyar Rovartani Társaság*. <https://www.rovartani.hu/2020/12/11/terra-insecta-rovarokrol-karacsony-tajan/> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
82. MERKL O. 2020: Tavaszi álganéjtúró. – *2020 Év Fajai*. <https://evfajai.nhmus.hu/ev-fajai-2020/tavaszi-alganejturo> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
83. MERKL O. 2020: Trianon 100 – A Bánság és a Dél-Tiszántúl közös faja: az atracélcincér. – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuzeum.blog.hu/2020/12/26/trianon_100_atracelcincer (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
84. MERKL O. 2020: Trianon 100 – A Magyar Királyság területének életföldrajzi beosztása. – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuzeum.blog.hu/2020/12/01/trianon_100_a_magyar_kiralysag_teruletenek_eletfoldrajzi_beosztasa (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
85. MERKL O. 2020: Trianon 100 – Magyar-román együttműködés Máramaros állattani kutatásában. – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuzeum.blog.hu/2020/09/07/trianon_100_magyar-roman_egyuttmukodes_maramaros_allattani_kutatasaban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
86. MERKL O. 2020: Zilahi Kiss Endre, aki százezer lejtért sem adta idegenbe gyűjteményét. – *Trianon. Természetrájk a Kárpátoktól az Adriáig. A döntés hatásai. Személyes sorsok*. <https://trianon.nhmus.hu/szemelyes-sorsok/zilahi-kiss-endre> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
87. MERKL O. 2020: Mallász József, a dévai természettudományosság átmentője. – *Trianon. Természetrájk a Kárpátoktól az Adriáig. A döntés hatásai. Személyes sorsok*. <https://trianon.nhmus.hu/szemelyes-sorsok/mallasz-jozsef> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
88. MERKL O. 2020: A trencsényi „rovarászdoktor” – és szétszóródott gyűjteménye. – *Trianon. Természetrájk a Kárpátoktól az Adriáig. Természetrájkai kutatások a történelmi Magyarországon*. <https://trianon.nhmus.hu/termeszetrájkai-kutatasok-a-tortenelmi-magyarorszagon/a-trencseni-rovaraszdoktor-es-szetszorodott-gyujtemenye> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
89. MERKL O. 2020: Elvesztettük, mégis a miénk – A mehádiai tapogatósbogar. – *Trianon. Természetrájk a Kárpátoktól az Adriáig. Élővilág. Ízeltlábúak*. <https://trianon.nhmus.hu/elovilag/izeltlabuak/mehadiai-tapogatosbogar> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
90. MERKL O. 2020: Azt írják, van, pedig nincs – A nagy fémescincér. – *Trianon. Természetrájk a Kárpátoktól az Adriáig. Élővilág. Ízeltlábúak*. <https://trianon.nhmus.hu/elovilag/izeltlabuak/nagy-femescincer> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
91. MERKL O. 2020: Szarvasbogar nagyban. – *Sokszínű Élet – Felfedező úton Magyarország tájain*. http://www.nhmus.hu/szarvasbogar_nagyban (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

92. MERKL O. 2020: Bogárfal a Bárkában. – *Sokszínű Élet – Felfedező úton Magyarország tájain*. <http://www.nhmus.hu/virtualis-muzeum/sokszinu-elet-nyitolar/bogar-fal-a-barkaban> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
93. MERKL O. 2020: Esmeralda a Bogárgyűjteményben. – *Rejtett kincseink – Állattan*. <http://www.nhmus.hu/virtualis-muzeum/rejtett-kincseink/allattan/esmeralda-coerulea> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
94. MERKL O. 2020: Perui pajzsosok. – *Rejtett kincseink – Állattan*. <http://www.nhmus.hu/virtualis-muzeum/rejtett-kincseink/perui-pajzsosok> (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
95. MERKL O. 2020: Kék nünüke. – *Természettár. Kora tavasz. Állatok*. http://www.nhmus.hu/kek_nunuke_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
96. MERKL O. 2020: Inváziós poloskák ébrednek. – *Természettár. Kora tavasz. Állatok*. http://www.nhmus.hu/invazios_poloskak_tavasz_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
97. MERKL O. 2020: Sároshátú gyászbogár (*Opatrum sabulosum*). – *Természettár. Április. Állatok*. http://www.nhmus.hu/saroshatu_gyaszbogar_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
98. MERKL O. 2020: Aranyos virágbogár (*Cetonia aurata*). – *Természettár. Április. Állatok*. http://www.nhmus.hu/aranyos_viragbogar_termeszettar
99. MERKL O. 2020: Orrszarvúbogár (*Oryctes nasicornis*) lárvája. – *Természettár. Április. Állatok*. http://www.nhmus.hu/orrszarvubogar_larva_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
100. MERKL O. 2020: Májusi cserebogár (*Melolontha melolontha*). Ha május, akkor cserebogár. – *Természettár. Május. Állatok*. http://www.nhmus.hu/majusi_cserebogar_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
101. MERKL O. 2020: Kis hőscincér (*Cerambyx scopolii*). Júniusi hősködő. – *Természettár. Június. Állatok*. http://www.nhmus.hu/kis_hoscincer_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
102. MERKL O. 2020: Keleti cserebogár (*Anoxia orientalis*). Cserebogár keletről. – *Természettár. Június. Állatok*. http://www.nhmus.hu/keleti_cserebogar_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
103. MERKL O. 2020: Díszes darázscincér (*Chlorophorus varius*). C, mint cincér. – *Természettár. Július. Állatok*. http://www.nhmus.hu/diszes_darazscincer_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
104. MERKL O. 2020: Csőszcincér (*Prionus coriarius*). Az agresszív zenész. – *Természettár. Augusztus. Állatok*. http://www.nhmus.hu/csoszscincer_termeszettar (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
105. MERKL O. 2020: Kitűző eleven bogárból? – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuzeum.blog.hu/2020/03/26/kituzo_eleven_bogarbol (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
106. MERKL O. & GRABANT A. 2020: Karácsony, bogarak, vírusok, 2020. – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuzeum.blog.hu/2020/12/18/karacsony_bogarak_virusok (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

107. KOVÁCS T. & MERKL O. 2020: Korábban kinhalál várta, ma már védett. – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuseum.blog.hu/2020/04/09/korabban_kinhalal_varta_ma_mar_vedett (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
108. NÉMETH T. & MERKL O. 2020: Trianon 100 – Herkulesfürdői gyűjtőutak Trianon előtt és után. – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuseum.blog.hu/2020/04/29/herkulesfurdoi_gyujtoutak_trianon_elott_es_utan (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
109. SZÉKELY Á. & MERKL O. 2020: Miért pont a rénszarvas? – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuseum.blog.hu/2020/12/06/miert_pont_a_renszarvas (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
110. SZÉKELY Á. & MERKL O. 2020: Szobrot az inváziós rovaroknak? – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuseum.blog.hu/2020/04/23/szobrot_az_invazios_rovaroknak (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)
111. TÓTH B., MERKL O. & MEZŐFI L. 2020: Mi legyen az év rovара 2021-ben? – *Magyar Természettudományi Múzeum Blog*. https://mttmuseum.blog.hu/2020/10/07/mi_legyen_az_ev_rovara_2021-ben (utolsó hozzáférés: 2021.XI.25.)

2. melléklet: Merkl Ottó által felállított genusz- és fajcsoport-nevek listája

Merkl Ottó összesen 195 új taxont írt le, amelyek közül 30 genuszcsoport-név, illetve 165 fajcsoport-név (164 faj és 1 alfaj), emellett 6 helyettesítő nevet is bevezetett. Csúpn kettő, az *Astenus laticeps* (Staphylinidae) és *Carabus convexus kiskunensis* (Carabidae), nem a gyászbogárfélék (Tenebrionidae) képviselője.

Családcsoport-név

1. **Neopachypterina** Bouchard, Löbl & Merkl, 2007 (Pachypterina G. S Medvedev, 1968 helyettesítő neve)

Genuszcsoport-nevek

- | | |
|--|--|
| 1. <i>Acutogria</i> Merkl, 1988 | 7. <i>Cyphostethoides</i> Löbl et Merkl, 2020 |
| 2. <i>Arunogria</i> Merkl, 1991 | 8. <i>Erodibius</i> Löbl, Bouchard, Merkl et Bousquet, 2020 |
| 3. <i>Belutschistanops</i> Löbl, Bouchard, Merkl et Bousquet, 2020 | 9. <i>Hangaya</i> Matthews & Merkl, 2015 |
| 4. <i>Caribanosis</i> Nabozhenko, Kirejtshuk, Merkl, Varela, Aalbu & Smith, 2016 | 10. <i>Kaindilagria</i> Merkl, 1988 |
| 5. <i>Catomodontus</i> Löbl et Merkl, 2020 | 11. <i>Lepidocaulinus</i> Schawaller, Masumoto & Merkl, 2013 |
| 6. <i>Cicindina</i> Ádám & Merkl, 1986 | 12. <i>Leptoderops</i> Löbl, Bouchard, Merkl et Bousquet, 2020 |

13. *Macradesmia* Löbl et Merkl, 2020
14. *Macropodesmia* Löbl et Merkl, 2020
15. *Metriolagria* Merkl 1987
16. *Neopachypterus* Bouchard, Löbl & Merkl, 2007 (*Pachypterus* Lucas, 1846 helyettesítő neve)
17. *Neoplamius* Löbl, Bouchard, Merkl et Bousquet, 2020
18. *Odontocerotira* Merkl, 2007 (*Odontocera* Chen et Yuan, 1996 helyettesítő neve)
19. *Oreogria* Merkl, 1988
20. *Oteroscelopsis* Löbl et Merkl, 2020
21. *Oxypistoma* Löbl, Bouchard, Merkl et Bousquet, 2020
22. *Paramisolampidius* Merkl et Masumoto, 2020
23. *Paraplatyope* Löbl, Bouchard, Merkl et Bousquet, 2020
24. *Pleiopleura (Kaszaboscelis)* Löbl & Merkl, 2003
25. *Saxistena* Löbl et Merkl, 2020
26. *Scleropatroides* Löbl & Merkl, 2003
27. *Spinanemia* Löbl, Bouchard, Merkl et Bousquet, 2020
28. *Stenolagria* Merkl, 1987
29. *Tomogria* Merkl, 1988
30. *Viettagona* G. S. Medvedev & Merkl, 2002
31. *Xenocerotogria* Merkl, 2007 (*Xenocera* Borchmann, 1936 helyettesítő neve)
32. *Xenolagria* Merkl, 1987
33. *Yantaroxenos* Nabozhenko, Kirejtshuk & Merkl, 2016
4. *Apteromaia butonensis* Ando & Merkl, 2014
5. *Apteromaia rugiventris* Ando & Merkl, 2014
6. *Apteromaia saitorum* Ando & Merkl, 2014
7. *Apteromaia sulawesiensis* Ando & Merkl, 2014
8. *Apterophenus nocturnus* Ando & Merkl, 2014
9. *Apterophenus sakaii* Ando & Merkl, 2014
10. *Arthromacra bhutanica* Merkl, 2011
11. *Arthromacra chifengi* Merkl, 2004
12. *Arthromacra kimioi* Merkl, 2011
13. *Arthromacra masumotoi* Merkl, 2011
14. *Arthromacra schawalleri* Merkl, 2011
15. *Arunogria pubescens* Merkl, 1991
16. *Asidoblaps friedrichi* G. S. Medvedev & Merkl, 2001
17. *Asidoblaps gorgneri* G. S. Medvedev & Merkl, 2001
18. *Astenus laticeps* Merkl, 1991
19. *Basanus lui* Masumoto & Merkl, 2003
20. *Bioramix medvedevi* Bai, Merkl & Ren, 2019
21. *Borchmannia akiyamai* Merkl, 1988
22. *Borchmannia masumotoi* Merkl, 1988
23. *Bothrichara argyrostigma* Merkl, 1990
24. *Bothrichara iners* Merkl, 1988
25. *Bothrichara intricata* Merkl, 1988
26. *Bothrichara iridescens* Merkl, 1988
27. *Bothrichara wau* Merkl, 1988
28. *Bothynogria bhutanica* Merkl, 1990
29. *Bothynogria meghalayana* Merkl, 1990
30. *Bothynogria simillima* Merkl, 2019
31. *Casnonidea apicalis* Merkl, 1988
32. *Casnonidea baloghi* Merkl, 1988
33. *Casnonidea brevimarginis* Merkl, 1986
34. *Casnonidea caudata* Merkl, 1988
35. *Casnonidea demetrida* Merkl, 1988
36. *Casnonidea dobodura* Merkl, 1988
37. *Casnonidea flavipes* Merkl, 1988

Fajcsoport-nevek

1. *Acutogria falcata* Merkl, 1988
2. *Aptereucyrtus bakrii* Ando & Merkl, 2014
3. *Apteromaia akikoe* Ando & Merkl, 2014

38. *Casonidea greensladei* Merkl, 1987
39. *Casonidea hystrix* Merkl, 1988
40. *Casonidea loksai* Merkl, 1988
41. *Casonidea pallens* Merkl, 1988
42. *Casonidea punctithorax* Merkl, 1988
43. *Casonidea setosa* Merkl, 1988
44. *Casonidea tumida* Merkl, 1987
45. *Carabus convexus kiskunensis*
Ádám & Merkl, 1986
46. *Cerogria gozmanyi* Merkl, 2007
47. *Cerogria montana* Merkl, 1991
48. *Cryphaeus vacca* Merkl, 1989
49. *Cyphostethe jelineki* Merkl, 1991
50. *Dicraeosis datangla* Merkl, 1992
51. *Donaciolagria anthracina* Merkl, 2019
52. *Donaciolagria densicornis* Merkl, 2019
53. *Donaciolagria malgorzatae*
Merkl, 2011
54. *Donaciolagria medvedevi* Merkl, 2019
55. *Ecnolagria monteithi* Merkl, 1987
56. *Ecnolagria schneiderae* Merkl, 1987
57. *Ecnolagria similis* Merkl, 1987
58. *Enneboeus barrocolorado* Merkl, 1988
59. *Enneboeus brasiliensis* Merkl, 1988
60. *Enneboeus rotundatus* Merkl, 1988
61. *Exostira borneana* Merkl, 1999
62. *Falsonemostira malayana* Merkl, 1988
63. *Gnaptorina compressa* Shi, Ren &
Merkl, 2007
64. *Gnaptorina globithoracalis* Shi, Ren &
Merkl, 2007
65. *Gnaptorina himalayana* Shi, Ren &
Merkl, 2007
66. *Gnaptorina kangmar* Shi, Ren &
Merkl, 2007
67. *Gnaptorina nigra* Shi, Ren &
Merkl, 2007
68. *Gnaptorina pilifera* Shi, Ren &
Merkl, 2007
69. *Gonocnemis kondorosyi* Merkl, 1992
70. *Hangaya enigmatica* Matthews
& Merkl, 2015
71. *Kaindilagria forcipata* Merkl, 1988
72. *Lagria amethystina* Merkl, 1988
73. *Lagria bhutanicola* Merkl, 2019
74. *Lagria brassi* Merkl, 1990
75. *Lagria gressitti* Merkl, 1988
76. *Lagria ligulata* Merkl, 1988
77. *Lagria paracomosella* Merkl, 1991
78. *Lagria plumbeipennis* Merkl, 1987
79. *Lagria sapphirina* Merkl, 1988
80. *Lagria schawalleri* Merkl, 1991
81. *Lagria spinulicornis* Merkl, 2019
82. *Lagria tenera* Merkl, 1987
83. *Lagria wangduensis* Merkl, 2019
84. *Lepidocaulinus mirabilis*
Schawaller, Masumoto &
Merkl, 2013
85. *Leptodes chakchakensis*
Tahami, Merkl & Sadeghi, 2016
86. *Leptodes farashahi* Tahami,
Merkl & Sadeghi, 2016
87. *Leptodes karmaniae* Tahami,
Merkl & Sadeghi, 2016
88. *Leptodes khanensis* Tahami,
Merkl & Sadeghi, 2016
89. *Leptodes persiae* Tahami,
Merkl & Sadeghi, 2016
90. *Leptodes shapouri* Tahami,
Merkl & Sadeghi, 2016
91. *Loxostethus erythroscelis*
Triplehorn & Merkl, 1997
92. *Loxostethus gibbosus*
Triplehorn & Merkl, 1997
93. *Loxostethus oblongus*
Triplehorn & Merkl, 1997
94. *Luprops devagiriensis* Sabu,
Merkl & Abhitha, 2007
95. *Menimus lamdong* Merkl, 1992
96. *Mimoborchmania yangi* Merkl &
Chen, 1997
97. *Oreogria confragosa* Merkl, 1988
98. *Oreogria contraricolor* Merkl, 1988
99. *Oreogria fragilipes* Merkl, 1988
100. *Oreogria gentilis* Merkl, 1988
101. *Oreogria hornabrooki* Merkl, 1988

102. *Oreogria irianica* Merkl, 1988
103. *Oreogria kaszabi* Merkl, 1988
104. *Oreogria larvata* Merkl, 1988
105. *Oreogria lutea* Merkl, 1988
106. *Oreogria nodosa* Merkl, 1988
107. *Oreogria plicata* Merkl, 1988
108. *Oreogria polita* Merkl, 1988
109. *Oreogria riedeli* Merkl, 1989
110. *Oreogria samuelsoni* Merkl, 1988
111. *Oreogria torva* Merkl, 1988
112. *Oreogria vermiculata* Merkl, 1988
113. *Oreogria wauana* Merkl, 1988
114. *Oxinthas nicaraguensis* Merkl, 1992
115. *Paramisolampidius csorbai* Merkl & Masumoto, 2008
116. *Pentaphyllus cioides* Kirejtshuk, Merkl & Kernegger, 2008
117. *Pentaphyllus reibnitzii* Schawaller & Merkl, 2012
118. *Phenus atratus* Ando & Merkl, 2014
119. *Pimelia anomaloides* Löbl, Bouchard et Merkl 2008 (*Pimelia anomala* Sénac, 1880 helyettesítő neve)
120. *Prosodes fabiani* G. S. Medvedev & Merkl, 2005
121. *Prosodes kasatkini* Chigray, Nabozhenko, Merkl & Kovalev, 2018
122. *Prosodes shokhini* Chigray, Nabozhenko, Merkl & Kovalev, 2018
123. *Prosodes vigi* G. S. Medvedev & Merkl, 2004
124. *Pseudandrosus celebensis* Ando & Merkl, 2014
125. *Pseudognaptorina exsertogena* Shi, Ren & Merkl, 2005
126. *Pseudognaptorina obtusa* Shi, Ren & Merkl, 2005
127. *Rhipidandrus caesus* Merkl & Kompantzeva, 1996
128. *Rhipidandrus crowsoni* Merkl & Kompantzeva, 1996
129. *Rhipidandrus zaitsevi* Kompantzeva & Merkl, 1992
130. *Simalura maculosa* Ando & Merkl, 2014
131. *Simalura pusillima* Ando & Merkl, 2014
132. *Simalura yokoi* Ando & Merkl, 2014
133. *Sivacrypticus philippinus* Merkl, 1988
134. *Somocoelia triplehorni* Merkl & Egorov, 2015
135. *Sora barapanica* Merkl, 2019
136. *Sora lawrencei* Merkl 1986
137. *Sora marmoreipennis* Merkl, 2019
138. *Sora pictipennis* Merkl, 1990
139. *Sora yela* Merkl, 1990
140. *Spiloscapa taiwana* Masumoto & Merkl, 2003
141. *Statira baltica* Telnov, Bukejs, Merkl, 2018
142. *Stenolagria matthewsi* Merkl, 1987
143. *Stethotrypes baoloc* Merkl, 1992
144. *Tagonoides skopini* G. S. Medvedev & Merkl, 2001
145. *Tetragonomenes caeruleicollis* Ando & Merkl, 2015
146. *Tetragonomenes conspersus* Ando & Merkl, 2015
147. *Tetragonomenes cylindraceus* Ando & Merkl, 2015
148. *Tetragonomenes electris* Ando & Merkl, 2015
149. *Tetragonomenes falsocrenatus* Ando & Merkl, 2015
150. *Tetragonomenes fossiger* Ando & Merkl, 2015
151. *Tetragonomenes gibbulus* Ando & Merkl, 2015
152. *Tetragonomenes grimmeri* Ando & Merkl, 2015
153. *Tetragonomenes quadricollis* Ando & Merkl, 2015
154. *Tetragonomenes saitorum* Ando & Merkl, 2015

- | | |
|---|--|
| 155. <i>Tetragonomenes schawalleri</i>
Ando & Merkl, 2015
156. <i>Tetragonomenes septemtrionalis</i>
Ando & Merkl, 2015
157. <i>Tetragonomenes taoi</i> Ando &
Merkl, 2015
158. <i>Tetragonomenes yamasakoi</i>
Ando & Merkl, 2015
159. <i>Tetrachyllus comptus</i> Ando &
Merkl, 2014
160. <i>Thraustocolus hormozganus</i>
Grimm & Merkl, 2018 | 161. <i>Tomogria perlata</i> Merkl, 1988
162. <i>Trichosphaena compactilis</i> Merkl, 1991
163. <i>Viettagona vietnamensis</i>
G. S. Medvedev & Merkl, 2002
164. <i>Xanthalia borchmanni</i> Merkl, 2004
(<i>Heterogria pilosa</i> Borchmann, 1943
helyettesítő neve)
165. <i>Xanthalia clavata</i> Merkl, 1991
166. <i>Xanthalia martensi</i> Merkl, 1991
167. <i>Yantaroxenos colydioides</i>
Nabozhenko, Kirejtshuk &
Merkl, 2016 |
|---|--|

3. melléklet: Merkl Ottó tiszteletére elnevezett genuszcsoport- és fajcsoport-nevek

Eddig 138 taxont neveztek el Merkl Ottó tiszteletére. Többségük (132) a bogarak (Coleoptera) képviselője, azok közül is a legtöbb a gyászbogarak (Tenebrionidae) családjának tagja. A fennmaradó négy taxon részben a hártyásszárnyúakhoz (Hymenoptera) (4), illetve a lepkékhez (Lepidoptera) (2) tartozik. A leírt taxonok többsége faj, de van 2 genusz és 3 alfaj is köztük.

COLEOPTERA

Genuszcsoport-nevek

1. *Merklelater* Platia & Schimmel, 2007
2. *Merkli* Chen, 1997

Fajcsoport-nevek

- | | |
|--|---|
| 1. <i>Adoretus merkli</i> Limbourg, 2011
2. <i>Aethina merkli</i> Kirejtshuk, 1988
3. <i>Afissula merkli</i> Jadwiszczak, 1989
4. <i>Agathidium merkli</i> Angelini, 1992
5. <i>Agrilus merkli</i> Hołyński, 2018
6. <i>Algon merkli</i> Schillhammer, 2017
7. <i>Alphasida merkli</i> Pérez-Vera &
Ávila, 2012
8. <i>Amarygmus merkli</i> Bremer, 2001
9. <i>Ampedus ottomerkli</i> Platia &
Németh, 2011 | 10. <i>Anisoplia merkli</i> Baraud, 1991
11. <i>Anomala merkli</i> Zorn, 2007
12. <i>Anthrenus merkli</i> Háva, 2003
13. <i>Aphthona merkli</i> Gruev, 1994
14. <i>Apterophenus merkli</i> Masumoto, 2006
15. <i>Basanus merkli</i> Schawaller, 2011
16. <i>Bioramix merkli</i> Egorov, 1990
17. <i>Borneocamaria merkli</i>
Masumoto, 1993
18. <i>Brachinus merkli</i> Kirschenhofer, 2003
19. <i>Brachysomus merkli</i> Yunakov, 2006 |
|--|---|

20. *Bradymerus merkli* Schawaller, 2006
21. *Bryaxis merkli* Löbl, 2000
22. *Byrsax merkli* Ando & Yamasako, 2013
23. *Caecochares merkli* Bremer, 2000
24. *Caedius merkli* Ferrer, 2003
25. *Callirhynchites merkli* Legalov, 2007
26. *Calypsoptis otto* Chigray, Nabozhenko, Keskin & Abdurakhmanov, 2018
27. *Campsiomorpha merkli* Masumoto, 1989
28. *Carabus canaliculatus* ssp. *merklellus* Deuve, 1992
29. *Cariniceretes merkli* Kolibáč, 2021
30. *Cateus merkli* Platia & Gudenzi, 2001
31. *Cephalamarygmus merkli* Bremer, 2010
32. *Ceropria merkli* Masumoto, 1995
33. *Ceutorhynchus merkli* Korotyaev, 2000
34. *Chilotrogus merkli* Keith, 2005
35. *Chilotrogus ottomerkli* Keith, 2007
36. *Chlaenius merkleianus* Kirschenhofer, 2012
37. *Corthylus merkli* Wood, 2007
38. *Corticeus merkli* Bremer, 1992
39. *Cryptobatoides merkli* Grimm, 2015
40. *Cryptophilharmostes merkli* Ballerio, 2005
41. *Cyclobacanius merkli* Yélamos & Gomy, 1993
42. *Cyclotoma merkli* Tomaszewska, 2000
43. *Cyrtosoma merkli* Marcuzzi, 1999
44. *Ditylomorphula merkli* Vazquez, 1993
45. *Dryopomera merkli* Švihla, 1997
46. *Ecnomonychus merkli* Legalov, 2007
47. *Ectromopsis merkli* Nabozhenko, 2021
48. *Emmalus merkli* Ferrer, 2002
49. *Epilachna merkli* Fürsch, 1987
50. *Euhemicera merkli* Ando, 2003
51. *Eusphalerum merkli* Zanetti, 1993
52. *Gamepenthesis merkli* Schimmel, 2004
53. *Goniadera merkli* Ferrer & Delatour, 2007
54. *Gonocephalum merkli* Ferrer, 2000
55. *Graphelmis merkli* Čiampor, 2006
56. *Hemictenius merkli* Gusakov, 2004
57. *Heterocerus ottomerkli* Skalicky, 2001
58. *Hexarhopalus merkli* Bečvář & Purchart, 2008
59. *Hoploedipinus merkli* Masumoto, Akita & Katsumi, 2012
60. *Hydrochus merkli* Makhan, 1993
61. *Hymenalia merkli* Novák, 2010
62. *Lacroixidema merkli* Keith, 2002
63. *Laena merklottoi* Masumoto, 1990
64. *Leiochrodes merkli* Schawaller, 1998
65. *Lepinaria merkli* L. N. Medvedev, 1998
66. *Leptacinus merkli* Ádám, 1987
67. *Lepyrus merkli* Korotyaev, 1994
68. *Libnetis merkli* Bocakova, 2000
69. *Macroebria merkli* Lee, Yang & Satô, 1999
70. *Maladera merkli* Ahrens, 2004
71. *Manobia merkli* L. N. Medvedev, 1998
72. *Martinella merkli* L. N. Medvedev, 2000
73. *Melanopterus merkli* Iwan, 2003
74. *Melanotus merkli* Platia & Schimmel, 2001
75. *Meligethes merkli* Kirejtshuk, 2001
76. *Menimus merkli* Schawaller & Bigalk, 2021
77. *Mesomorphus globosus* ssp. *merkli* Ferrer, 2000
78. *Metaclisa otto* Nabozhenko, Mackellar & Bukejs, 2021
79. *Microbradymerus merkli* Schawaller, 1999
80. *Monolepta merkli* L. N. Medvedev, 1998
81. *Mylabris merkli* G. S. Medvedev, 1996
82. *Neoxantholinus merkli* Bordoni, 2002
83. *Nephus merkli* Fürsch, 1994

84. *Ochtheophilus merkli* Makranczy, 2014
85. *Odocnemis merkli*
Nabozhenko & Keskin, 2016
86. *Oreovalgus merkli* Ricchiardi, 1995
87. *Paussobrenthus merkli* Kabakov, 2005
88. *Platiana merkli* Schimmel, 2007
89. *Platycerus hongwonpyoi* ssp. *merkli*
Imura & Choe, 1989
90. *Platydemia merkli* Schawaller, 2004
91. *Popillia merkli* Limbourg, 2008
92. *Priopus merkli* Platia &
Schimmel, 1996
93. *Promethis merkli* Grimm, 2015
94. *Prosodes merkli* G. S. Medvedev, 1996
95. *Protostrophus merkli* Kania, 1994
96. *Pseudepisphenus merkli* Boucher, 1992
97. *Pseudobironium merkli* Löbl
& Tang, 2013
98. *Pseudoblaps merkli* Iwan, 1997
99. *Ptinus merkli* Švec, 1992
100. *Rismethus merkli* Platia, 2004
101. *Saprosites merkli* Pittino, 2008
102. *Selasia merkli* Kundrata, 2012
103. *Soronia merkli* Kirejtshuk, 2005
104. *Sphenoptera merkli* Kalashian &
Volkovitsh, 2008
105. *Sphinginopalpus merkli* Wittmer, 1999
106. *Stenus merkli* Puthz, 1991
107. *Steriphodon ottomerkli* Telnov, 2021
108. *Stilbocistela merkli* Novák, 2013
109. *Stilbus merkli* Švec, 1990
110. *Strongylium merkli* Masumoto, 1998
111. *Strongylium merkliaunum*
Masumoto & Akita, 2008
112. *Synquadrides merkli* Iwan, 2003
113. *Szombathya merkli* Platia &
Schimmel 1995
114. *Taeniolinus merkli* Kirejtshuk, 1998
115. *Taiwanolagria merkli*
Masumoto, 1988
116. *Taizonia merkli* L. N.
Medvedev, 1998
117. *Tarpela merkli* Masumoto,
Akita & Lee, 2017
118. *Therates merkli* Wiesner, 1996
119. *Therates ottomerkli* Wiesner, 1999
120. *Thorictus merkli* Háva, 2020
121. *Trichotichnus merkli* Ito, 2002
122. *Trichoton merkli* Ferrer &
Moragues, 2001
123. *Troglops merkli* Wittmer, 1995
124. *Trypeticus merkli* Kanaar, 2003
125. *Uloma merkli* Schawaller, 2000
126. *Xanthos merkli* Kirschenhofer, 2003
127. *Xenoda merkli* Romantsov, 2020
128. *Zeadolopus merkli* Švec, 1998
129. *Zipangia merkli* L. N. Medvedev, 2000
130. *Zorochros merkli* Mertlik, 1998

HYMENOPTERA

1. *Bassus merkli* Papp, 1998
2. *Bracon merseli* Papp, 1996
3. *Triaspis mervarki* Papp, 1999
4. *Woldstedtius merkli* Vas, 2016

LEPIDOPTERA

1. *Kisegira merkli* Hreblay &
Ronkay, 1999
2. *Naarda merkli* Tóth, 2021

...•••...

Coleopterology at the highest degree. 40 years in the service of the museum. Ottó Merkl (1957–2021)

GYÖZÖ SZÉL¹, ARANKA GRABANT¹ & KÁROLY VIG²

¹ Hungarian Natural History Museum, H-1088 Budapest, Baross utca 13, Hungary.

E-mail: szel.gyozo@nhmus.hu; grabant.aranka@nhmus.hu

² Savaria Museum, H-9700 Szombathely, Kisfaludy Sándor utca 9., Hungary.

E-mail: nathist@savariamuseum.hu

Summary – Ottó Merkl worked from 1 September 1981 to his death on 19 February 2021 in the Hungarian Natural History Museum his first and only employment; from 1985 he was lead curator of the Coleoptra collection in the Zoological Department, and from 12 February 2021 as head of that department. One of his most important challenges was the modern and up-to date curation of the collection and increasing the percentage of identified specimens. During his career he described 164 species and 1 subspecies new to science and introduced 2 species-group replacement names, and he also established 33 genus-group taxa (3 of them as replacement names) and 1 family-group replacement name. He had 248 scientific publications, 137 articles of popular science in printed media and 111 online articles. One of his outstanding books, *Bogarak a pannon régióban* [Beetles in the Pannonian Region] coauthored with Károly Vig, can arguably be considered his most impactful work in Hungarian language. An other important work is *Type catalogue of darkling beetles (Tenebrionidae) preserved in the Hungarian Natural History Museum* written with Aranka Grabant and Zoltán Soltész. There are three appendices to this commemoration: (1) Otto Merkl's publication list; (2) List of family-, genus- and species-group names established by Otto Merkl, and (3) List of genus- and species-group names dedicated to Ottó Merkl. With nine figures.

Keywords – Coleoptera, Coleoptera Collection, Hungarian Natural History Museum, Pannonian Region, Tenebrionidae type catalogue

FIGURE CAPTIONS

Figure 1. Portrait of Ottó Merkl (Coleoptera Collection, Hungarian Natural History Museum, 2018). (photo by Zs. Reviczky)

Figure 2. Ottó Merkl at his working desk (Coleoptera Collection, Hungarian Natural History Museum, 2009). (photo by Z. György)

Figure 3. Ottó Merkl and Győző Szél in Kerecsend (northeast Hungary), 1985. (photo by Z. Korsós)

Figure 4. Ottó Merkl sweeping in Börzsöny Hill (northern Hungary), 2015. (photo by Z. György)

Figure 5. Ottó Merkl car-netting in Őrség (western part of Hungary). June 2011. (photo by Z. György)

Figure 6. Ottó Merkl water-netting at the river Tisza in April 2012. (photo by Z. György)

Figure 7. Ottó Merkl with Coleoptera Collection staff members Tamás Németh, Zoltán György and Aranka Grabant in Maramures (Romania), 2008. (photo by T. Németh)

Figure 8. Rescuing frogs in the Maramures (Romania) entomological expedition: Aranka Grabant, Zoltán György, Ottó Merkl and József Béres, 2008. (photo by T. Németh)

Figure 9. Letter of condolences to the staff of the Hungarian Natural History Museum Beetle Collection from the St. Petersburg Institute of Zoology (Russia) on 20 February, 2021. (source: Coleoptera collection; Hungarian Natural History Museum)



Egy „szőke” fűrkészdarázs Gozmány gyűjtéseiből.

...●...

A “blonde” ichneumon wasp, collected by Gozmány.

Gyűjtőexpedíciói során Gozmány László nemcsak a Lepkegyűjteményt gyarapította, hanem értékes példányokkal gazdagította a Magyar Természettudományi Múzeum más gyűjteményeit is. A lepkészek munkája során gyakran alkalmazott fénycsapda más rovarcsoportokat is vonz, többek között egyes fűrkészdarázsakat (Hymenoptera: Ichneumonidae). Így gyűjtötte Gozmány 1977-ben fényen, Tunézia keleti részén a fotón látható fűrkészdarázs-példányt, amelynek tudományos feldolgozása, meghatározása közel 40 évet váratott magára. A Gozmány által gyűjtött fűrkészdarázs a 2016-ban új fajként leírt *Temelucha flavia* Vas holotípus-példánya lett. Az addig ismeretlen faj – a leírás alapjául szolgáló tunéziai és jordániai példányok kiterjedt és különleges árnyalatú sárgás színezete miatt – a „*flavia*”, azaz szőke fajnevet kapta.

VAS ZOLTÁN, *Állattár*

...●...

During his expeditions, László Gozmány collected not only butterflies and moths but also valuable material for other collections of the Hungarian Natural History Museum. The light trap, one of the most common collecting methods of lepidopterists, attracts many other insects as well, including certain ichneumon wasps (Hymenoptera: Ichneumonidae). In eastern Tunisia Gozmány collected this ichneumon wasp specimen at his light trap in 1977, which was identified almost 40 years later as a member of a yet undescribed species. This specimen became the holotype of *Temelucha flavia* Vas, described from Tunisia and Jordan in 2016. The specific epithet “*flavia*” means blonde, referring to the extensive and particular yellowish colouration of the species.

ZOLTÁN VAS, *Department of Zoology*

László Gozmány's annotated essay on the history of Hungarian lepidopterology published in 1949

ZSOLT BÁLINT

*Hungarian Natural History Museum, Department of Zoology,
H-1088 Budapest, Baross utca 13., Hungary. E-mail: balint.zsolt@nhmus.hu*

Abstract – In 1949, the American *Lepidopterists' Society* published an essay of nine entries on the history of Hungarian lepidopterology. The principal author of the short paper was the young, 28 years old Dr. László Gozmány. Access of the essay is difficult as early volumes of the *News* of the *Lepidopterists' Society* are rare in libraries and not available on the world-wide-web. The original essay is reproduced here with 38 supplementary annotations giving more historical clarity. The article is a tribute to Dr. László Gozmány on the occasion of the 100th anniversary of his birth. With one figure.

Keywords – amateur lepidopterists, Calvinist pastors, Hungarian Natural History Museum, insect dealers, Jesuits, travellers

INTRODUCTION

The American *Lepidopterists' Society* was founded in 1947 on the principles of uniting amateurs and professionals in the scientific study of Lepidoptera. In the second membership list of the Society published in September 1948 one can find the name “Gozmány, Lancelot A. (Dr.)”. This suggests that Dr. Gozmány had a solid connection with American colleagues who promptly informed him about the formation of the new society. His relationships were so good that he could join the society from the very beginnings.

The Society launched in print what was at first a newsletter of eight issues per year, entitled *News of the Lepidopterists' Society*. The policy of the *News'* editor J. E. Remington was to give information on the state of Lepidoptera research as widely as possible, and post-war Europe was especially an early focus. Hence, already in the early *News* volumes there were four essays from the pen of the young Dr. Gozmány. The first one was a short faunistical introduction on the marshlands (GOZMÁNY 1948), then a technical paper (GOZMÁNY 1949a). An overview of the zoogeographical elements of the Carpathian Basin (GOZMÁNY 1949b) was

presented as a continuation of a historical paper written in co-authorship with Gyula Lengyel, an amateur lepidopterist (GOZMÁNY & LENGYEL 1949). But the flow of Gozmány's essays soon stopped, as later we cannot find anything from him on the pages of the *News*. The icy climate of the Cold War froze Gozmány's writings to America (Fig. 1).

Although these essays published in the *News* are listed by BÁLINT *et al.* (2011), they are practically unknown outside the USA. In Hungary they are available only in the special Lepidoptera library of the Hungarian Natural History Museum where the early stencil volumes of *News* are bound and can be found under the inventory number EcF4 (after the first years the *News* was printed and not stencil copied). Even now in the world-wide-web none of them are available yet, as the earliest digitized volumes of the *News* which can be read on the homepage* of the society begin only from 1959.



Figure 1. The portrait and signature of the young László Gozmány (Hungarian Natural History Museum, Library, Archives of Science History)

The text of GOZMÁNY & LENGYEL (1949) was scanned and transcribed with the use of the program *Adobe Acrobat DC* for the purpose of the present paper. The text is taken verbatim according to the original. Annotations (numbers presented between square brackets) are given for historical clarity presenting data taken from ABAFI-AIGNER (1898), SZABÓKY (2007), BÁLINT & FRIVALDSZKY (2009), BÁLINT & KATONA (2013), and VIG (2019). In these publications further relevant historical details can be traced.

With the publication of Gozmány's writing on the history of Hungarian lepidopterology, I intend to commemorate the 100th anniversary of his birth. With this publication I would like to draw attention to the special renaissance personality of Dr. Gozmány, who united a person highly qualified not only in the fields of linguistics, jurisprudence and entomology, but also in the history of sciences. And finally, with this paper I would like to thank him personally for his work for lepidopterology, especially for the Lepidoptera Collection of the Hungarian Natural History Museum.

* <https://www.lepsoc.org/content/news>

HUNGARIAN LEPIDOPTEROLOGY– A SHORT HISTORY [1]

Hungary, in the 15th, 16th, and 17th Centuries, was in a perpetual military turmoil. In this borderland of Europe where German, Turkish, and other inimical forces fought incessantly there remained only a few remote corners where the fire, or rather candlelight, of science burned. It is easy to understand that only when a Hungarian could have time for other thoughts than the problem of his mere survival was he able to take up that worn thread of culture which was so long lost after the death of King Matthias Corvinus late in the 15th Century.

We can find, however, the first traces of entomological interest in the first half of the 17th Century, when a small paper by one Andrew Horvath [2] was published, – in Latin, according to the time – dealing with insects under the title: “Disputatio Physica de Insectis”. This paper is insignificant aside from its earliness in treating the subject. We can skip over other authors, such as G. Miskolczi, [3] I. Segesvári, [4] J. Conrad, [5] to Charles Turzer, [6] who in 1792 published a lepidopterological paper, in Linnaeus’ system, on the fauna of his village and its environs in northern Hungary, with the surprisingly modern wish that also other naturalists publish their observations made in other territories in order to have a clear view of our fauna in later times. A year after Turzer’s information, the major work of M. Piller [7] and Ch. Mitterspacher, [8] University professors of Nagyszombat, [9] published under the sonorous title “Iter per Posseanum Slavoniae Provinciam mensibus Junio et Julio Anno 1792 Susceptum”, described their natural historical explorations in Com. Pozsega, [10] giving an account of the capture of 35 species of butterflies. [11]

John Grossinger, [12] Jesuit, wrote five volumes on “Universa Historia Physica Regni Hungariae Secundum Tria Regna Naturae Digesta”, published in 1794–1797. We can note the influence of Linnaeus’ immortal activities on the works of these people, writing of their *scientia amabilis*, issuing scores of books one after the other. Grossinger’s work deals with Lepidoptera in its 4th volume, inventing Hungarian names for the commoner species; in this his work is also of linguistic-historical interest.

We turn now to peculiar times. In the Western European states, with their scarcer fauna, the zealous entomological amateurs have also in their ranks collectors who exhibit a more mercenary sense than the others. For a long time men dominated entomology who refused to publish or reveal their “secret” collecting data and methods for fear of competition. These people came to the rich and still mainly unexplored Hungarian entomological Eldorado: Germans, Czechs, and others. Some names for case of reference are: Koy, [13] Böhm, [14] Haberhauer, [15] Kindermann, [16] Dahl, [17] Stentz, [18] and the two Ankers, [19] none of whom contributed anything to real science, with the possible exception of the Ankers brothers. [20]

Turning away from this era we come to our ablest lepidopterist: Imre Frivaldszky. Born in 1799, eventually a physician, he was an indefatigable lover of

Lepidoptera. He showed the way for later collectors and entomologists in Hungary with his discoveries of new collecting places and special Hungarian habitats, his numerous monographs, his descriptions of new species, and his scientific working methods. His great work, a complete informative manual on Hungary's fauna, was never finished, but he did publish a gem: "Characteristic Data in the Hungarian Fauna". He collected in the whole country in the years 1833–1870, organizing and nurturing a host of new acolytes to the science. Member of the Academy of Sciences, and Keeper of the Entomological Department of the Hungarian Natural History Museum, he did more for Hungarian lepidopterology than all his numerous contemporaries and all predecessors. [21]

L. Abafi-Aigner [22] gave the next momentum to Hungarian lepidopterology. He was a great publisher and his quill gave birth to hundreds of articles on every aspect of his science. In 1896 he compiled the "Catalogue of Hungarian Butterflies and Moths" from the 8 zoogeographical regions of the country. [23] He also wrote the first good manual and determining book, with about 50 colored plates. [24] He collected throughout the country, and according to custom described numerous aberrations. At this time the first Hungarian entomological periodical, *Rovartani Lapok*, was established as a suitable place to exchange observations and to publish papers. As the sole entomological review, it dealt with other insect orders also, but lepidopterists were in absolute majority, and it can be justly called a lepidopterological periodical. Its editor was Abafi-Aigner.

Let us deviate now for a moment to mention the veritable host of foreign scientists and collectors who came to Hungary, sometimes returning yearly to collect and explore her lepidopterous treasures. We can only mention a few celebrities: Hübner, [25] Rebel, [26] Staudinger, [27] names now immortal. Baron Rothschild [28] had his own private collector, Predota, [29] here, specially commissioned to collect in the Great Plains and southern parts of Hungary. [30] M. Fontaine published her diary in the *Entomologist*, written during her Hungarian collecting in our classical haunts, remembering hospitality and the cordiality of the scientists who accompanied her on the collecting trips. [31]

In 1894, the Entomological Bureau [32] was established, dealing with applied agri-, horti-, and silvicultural entomology. Its chief was J. Jablonowszky, [33] who was also one of the chief tycoons of the *Entomological Society* [34], together with A. Schmidt, the successor of Abafi-Aigner as Keeper of the Lepidoptera Department of the Museum. [35] He was chiefly a biologist but also a good faunistical explorer. Jablonowszky was followed by Gy. Kadocsa, [36] still the President of the Society, whose great knowledge and sure judgment made him the natural leader of our circle.

Now, after the war, we are trying hard to resuscitate the life of our esteemed science, with the help of Dr. L. Kovács, [37] specialist of Agrotidae, Dr. L. Issekutz, [38] specialist of Zygaenidae and Parnassiidae, and other zealous colleagues.

ANNOTATIONS

- [1] The paper was written in co-authorship of Dr. Julius [Gyula] Lengyel (1891–1968); physician, a well-known and highly respected amateur lepidopterist; in the time when the paper was written he was resided in Budapest and certainly was in good terms with the young Dr. Gozmány.
- [2] Andreas Horvat [Horvát András] (? – ?); Calvinist pastor; his *Disputatio Physica de Insectis* was published in Wittenberg in 1637.
- [3] Gaspar Miskolczi [Miskolczi Gáspár] (1628–1696); Calvinist pastor; his book *Egy Jeles Vad-Kert* [The Prominent Menagerie] was published in Lőcse (now Levoča, Slovakia) in 1702.
- [4] Istvan Segesvari [Segesvári István] (1762–1826); physician in Debrecen, he translated to Hungarian the work of Derham William (1657–1753) *Physico-Theology: or a Demonstration of the Being and Attributes of God, from his Works of Creation*, published in 1713.
- [5] Joseph Conrad [Conrad József] (1756–1780); one of the first entomologists in Hungary, already used the Linnean binominal nomenclature in print.
- [6] Karl Turzer [Turzer Károly] (? – ?); landlord in County Bars (now Slovakia).
- [7] Matthias Piller [Piller Mátyás] (1733–1788); Jesuit priest before the dissolution of the order Society of Jesus (1773), teacher of the Theresianum (Vienna), then in the university of Pest.
- [8] Ludwig Mitterpacher [Mitterpacher Lajos] (1734–1814); Jesuit priest before the dissolution of the order, teacher in the Theresianum (Vienna), then in the university of Pest.
- [9] Nagyszombat = Turnau, Trnava (now Slovakia); in the Hungarian Kingdom the Society of Jesus run a University in Nagyszombat, where entomology had been also practiced and a large insect collection was assembled.
- [10] Pozsega vármegye = County Pozsega was a part of Slavonian Croatia ruled by the Hungarian Crown.
- [11] The actual number of Lepidoptera is 29, covering 11 butterfly and 18 moth species.
- [12] Johannes Grossinger [Grossinger János] (1728–1803); Jesuit priest, after the dissolution of the order a diocesan priest.
- [13] Tobias Koy [Koy Tóbiás] (1757–1829); royal court treasurer and amateur entomologist, active in the Budapest region; the catalogue of his collection was published in 1800.
- [14] Moritz Johann Böhm [Böhm József] (?–1809); royal court officer; close friend of Koy; his observations recorded by his diary became published posthumously at the end of the 19th century.
- [15] Joseph Haberhauer [Haberhauer József] (1828–1902); traveler and insect dealer; visited Persia, the Caucasus region, and lived in Rumelia (Bulgaria).

- [16] Senior (?–1857) and Junior (1810–1860) Adalbert Kindermann [Kindermann Albert]; travellers and insect dealers; visited many times the Balkans, the Caucasus, the Volga regions and Siberia.
- [17] Georg Dahl [Dahl György] (1769–1831); personal servant of count Johann Centurius Hoffmannsegg during his travels in Hungary; later Vienna-based insect dealer; visited many times southern Hungary and Croatia.
- [18] Albert Stentz (?–1877); Vienna-based insect dealer, who collected mainly in the countries of the Hungarian Crown (Croatia, Dalmatia, Hungary, Transylvania), in business competitor of G. Dahl and the Kindermanns.
- [19] Ludwig Anker [Anker Lajos] (1822–1887) and Rudolf Anker (1824–1901); passionate collectors and discoverers of legendary Hungarian species as *Chondrosoma fiduciaria* Anker, 1854, *Erannis ankeraria* (Staudinger, 1861), *Oxytrippia orbiculosa* (Esper, 1799), etc.
- [20] This is an unusual subjective statement. In Hungary Böhm and Koy contributed the first technical papers on entomology in print. Dahl, Haberhauer, the Kindermanns, and Stentz all were primarily collectors and dealers, as the Anker brothers; and similar to the Ankers they did not paid too much attention to formulate their experiences and observations into published papers.
- [21] Imre Frivaldszky (1799–1870); academian, curator of the natural history collections of the Hungarian Natural History Museum; pioneer explorer of the Balkan flora and fauna.
- [22] Ludwig (Lajos) Abafi-Aigner (1840–1909); publisher, librarian and entomologist; in the eve of his life he worked as a technician beside János Pável (1841–1901) in the Hungarian Natural History Museum.
- [23] ABAFI-AIGNER *et al.* 1896.
- [24] ABAFI-AIGNER L. 1907. In Berge's book there were 50 plates, however Abafi's book provided one supplementary plate for showing typical Hungarian species not discussed in the German original.
- [25] Jakob Hübner (1761–1821); engraver; published a series of books on European Lepidoptera; in those works many species had been described from the Pannonian region and the Carpathian Basin.
- [26] Hans Rebel (1861–1940); curator of entomology, then director general of the Naturhistorisches Museum, Wien; he visited Hungary several times and was active in elaborating material collected there; on Lepidoptera subjects Rebel was in tight relationship with Antal Schmidt, curator in the Hungarian Natural History Museum between the period of 1906–1936 (see below).
- [27] Otto Staudinger (1830–1900); entomologist, publisher and owner of a large firm dealing natural history items; he acquired important Lepidoptera material originated from Hungary by various collectors.

- [28] Nathaniel Charles Rothschild (1877–1923); banker and entomologist, pioneer in nature conservation; he married Rózsika Edle von Wertheimstein (1870–1940) born in Nagyvárad (now Oradea, Romania); usually the family spent the summers in Hungary and intensively collected lepidopterans and other insects.
- [29] Karl Predota [Predota Károly] (1872–1962); Vienna-based professional insect collector.
- [30] Southern parts of Hungary = the Banat region, vicinity of Hekulesfürdő and Mehádia (now Romania, Băile Herculane and Mehadia) and the sand region of Deliblát (now Serbia).
- [31] Margaret Elizabeth Fountaine (1862–1940); traveller and diarist, passionate butterfly collector.
- [32] Magyar Királyi Rovartani Állomás.
- [33] József Jablonowski (1863–1943); entomologist, worked successfully in the field of plant protection.
- [34] Magyar Rovartani Társaság.
- [35] Anton Schmidt [Schmidt Antal] (1880–1962); first appointed curator of Lepidoptera in the Hungarian Natural History Museum.
- [36] Gyula Kadocsa (1880–1962); entomologist, worked successfully in the field of plant protection.
- [37] Lajos Kovács (1900–1971); archivist, after the political changes of 1948 he was employed as research entomologist in the Hungarian Natural History Museum; he worked chiefly on Macrolepidoptera faunistics and noctuid taxonomy.
- [38] László Issekutz (1893–1973); lawyer, after 1948 worked first in the Hungarian Natural History Museum as volunteer, then as scholar supported by a grant provided by the Hungarian Academy of Sciences; after the 1956 events he immigrated to Austria.

*

Acknowledgements – I thank to my colleague Mr. Gergely Katona for scanning and transcribing the text, and beside him to Dr. Balázs Tóth, Dr. Zoltán Vas and Dr. John Heppner (USA) for their review comments. Mrs. Angéla Matuszka provided the portrait of the young Dr. Gozmány. Thanks are also due to her.

REFERENCES

- ABAFI AIGNER L. 1898: *A lepkészet története Magyarországon*. [The history of lepidopterology in Hungary.] – A Kir. Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, VI + 202 pp.
- ABAFI-AIGNER L. 1907: *Magyarország lepkéi. Tekintettel Európa többi országainak lepke-faunájára. A Berge-féle lepkékönyv képeivel*. [Lepidoptera of Hungary. In regards to the Lepidoptera fauna of other European countries. With the plates of Berge's Lepidoptera book.] – Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 137 pp., 51 pls.
- BÁLINT ZS. & ID. FRIVALDSZKY J. 2009: *A Magyar Parnasszuson. Frivaldszky Imre (1799-1870) a természet kutatója*. [On the Hungarian Parnassus. Imre Frivaldszky (1799-1870), the naturalist.] – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 243 pp., figs.?
- ABAFI-AIGNER L., PÁVEL J. & UHRYK N. 1896: *Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae Hucusque Cognitorum Enumeratio Systematica In Memoriam Hungariae Mille Abhinc Annis Constituti. III. Arthropoda. Insecta. Ordo Lepidoptera*. – Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 82 pp.
- BÁLINT ZS. & KATONA G. 2014: *Lepkéírások*. [Lepwritings.] – Széchenyi Zsigmond Könyvtár, Hatvan, 91 pp.
- BÁLINT ZS., KATONA G. & KUN A. 2011: The scientific publications of Dr László Gozmány (1921–2006) on Lepidoptera with a revised bibliography and an annotated list of taxon names he proposed. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **103**: 373–428.
- CSIKI E. 1916: Egy régi rovtartani munkáról. [On an old entomological work.] – *Rovartani Lapok* **23**(1–2): 7–15.
- GOZMÁNY L. 1948: A survey of the helophilous macro-moths of the Hungarian moorlands. – *The Lepidopterists' News* **2**(8): 93–94.
- GOZMÁNY L. 1949a: Technique notes: Baiting for moths. – *The Lepidopterists' News* **3**(3): 26.
- GOZMÁNY L. 1949b: Hungarian lepidopterology. The Lepidoptera fauna of the Carpathian Basin. – *The Lepidopterists' News* **3**(7): 75–76.
- GOZMÁNY L. & LENGYEL GY. 1949: Hungarian lepidopterology I. A short history. – *The Lepidopterists' News* **3**(4–5): 43.
- SZABÓKY CS. 2007: *A lepkészet története Magyarországon*. [The history of lepidopterology in Hungary.] – Magánkiadás, Budapest, 415 pp., + map.
- VIG K. 2019: *A rovtartani kutatások története Magyarországon*. [The history of entomological studies in Hungary.] – Savaria Megyei Hatókörű Városi Múzeum, Szombathely, 727 pp.

...●...

Gozmány László jegyzetekkel kiegészített, 1949-ben megjelent esszéje a magyar lepkészet történetéről

BÁLINT ZSOLT

*Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár,
H-1088, Budapest, Baross utca 13., Magyarország. E-mail: balint.zsolt@nhmus.hu*

Összefoglalás – 1949-ben az amerikai Lepidopterists' Society hírlevelében kilenc bekezdésből álló esszét jelentetett meg a magyar lepkészet történetéről. A rövid dolgozat első szerzője a fiatal, 28 éves Dr. Gozmány László volt. Az esszé hozzáférhetősége körülményes, mivel a folyóirat korai kötetei a könyvtárakban ritkák és a világhálón sem elérhetők. Az eredeti esszét itt közlöm 38 kiegészítő megjegyzéssel, amelyek az írásnak mélyebb történelmi összefüggéseket kínálnak. A cikk tisztelgés Dr. Gozmány László előtt, születésének századik évfordulójának alkalmából. Egy ábrával.

Kulcsszavak – amatőr lepkészek, jezsuiták, Magyar Természettudományi Múzeum, református lelkészek, rovarkereskedők, utazók

ÁBRAALÁÍRÁS

1. ábra: A fiatal Gozmány László arcképe és aláírása (Magyar Természettudományi Múzeum, Könyvtár, Tudománytörténeti Archívum)

ÚJ TAXONOK JEGYZÉKE

LIST OF NEW TAXA

Campoletis clepsydra Vas, **sp. n.** – *Annales Musei-historico naturalis hungarici* 113: 41 (2021). Insecta: Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae. Holotype ♀, Kenya, Mt. Elgon Nat. P. [= National Park], bamboo (*Arundinaria alpina*) thicket, 2740m, 22.I.1992, O. Merkl & G. Várkonyi leg., swept, No. 496, specimen card-mounted, Id. No. HNHM-HYM 155588. Deposited in HNHM.

Campoletis kangalogba Vas, **sp. n.** – *Annales Musei-historico naturalis hungarici* 113: 43 (2021). Insecta: Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae. Holotype: ♀, Kenya, Mt. Elgon Nat. P. [= National Park], SW ridge of Koroborte, subalpine Ericaceae bush, 3300m, 16.I.1992, leg. O. Merkl, swept, No. 472, specimen card-mounted, Id. No. HNHM-HYM 155592. Deposited in HNHM.

Ectromopsis merkli Nabozhenko, **sp. n.** – *Annales Musei-historico naturalis hungarici* 113: 3 (2021). Insecta: Coleoptera, Tenebrionidae. Holotype: ♂, Turkiye, Prov. Isparta Boyali, Coast of Egirdir-gölü [38°04'44.74"N, 30°50'52.56"E], 24.05.2001, leg. G. & V. Rozner. Deposited in HNHM.

Iridana languyi Sáfián, **sp. n.** – *Annales Musei-historico naturalis hungarici* 113: 86 (2021). Insecta: Lepidoptera: Lycaenidae: Poritiinae: Liptenini. Holotype: ♀, Liberia, Nimba Mountains, East Nimba Nature Reserve, Cellcom Road 1155 m. 7°31'41.90"N, 8°31'39.81"W, 02.III.2021, leg. Sáfián, Sz., Languy, M. DNA sample code: LepAf24. Deposited in HNHM.

Naarda scutigera Tóth, **sp. n.** – *Annales Musei-historico naturalis hungarici* 113: 52 (2021). Insecta: Lepidoptera: Erebidae: Hypeninae. Holotype: ♀, Nepal, Royal Chitwan National Park; Bandarjohala Island, Jungle Island resort; 84°28' E, 27°40' N, 28–30.X.2005; leg. L. Lőkös and L. Peregovits"; slide No. TB911f. Deposited in HNHM.

TEMATIKUS TARTALOMJEGYZÉK – THEMATIC CONTENTS

DR. MERKL OTTÓ EMLÉKÉNEK AJÁNLVA – DEDICATED TO THE MEMORY OF DR. OTTÓ MERKL

- NABOZHENKO M. V.: A new species of the genus *Ectromopsis* Antoine, 1949 from Turkey (Coleoptera: Tenebrionidae). Az *Ectromopsis* Antoine, 1949 gyászbogár génusz új faja Törökországból (Coleoptera: Tenebrionidae). 1
- VAS Z.: New species and records of Afrotropical *Campoletis* Förster, 1869 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae). Tudományra új afrotropikus *Campoletis* Förster, 1869 fűrkészdarázsfajok és új előfordulási adatok (Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae). 39

ÉVFORDULÓ – ANNIVERSARY

- BÁLINT ZS. & KATONA G.: A *Perigrapha i-cinctum* ([Schifferrmüller], 1775) Dr. Gozmány László által nevelt példánya. Specimen of *Perigrapha i-cinctum* ([Schifferrmüller], 1775) bred by Dr. László Gozmány. 10
- BÁLINT ZS. & KATONA G.: Az *Euplexia lucipara* ab. *ascripta* Gozmány, 1947 holotípus példánya. The holotype specimen of *Euplexia lucipara* ab. *ascripta* Gozmány, 1947. 24
- BÁLINT ZS. & KATONA G.: A *Sophronia ascalis* Gozmány, 1951 holotípus példánya. The holotype specimen of *Sophronia ascalis* Gozmány, 1951 38
- BÁLINT ZS. & KATONA G.: A *Maculinea arion punctifera* Gozmány, 1968 neotípus példánya. The neotype specimen of *Maculinea arion punctifera* Gozmány, 1968. 50
- BÁLINT ZS. & KATONA G.: Gozmány László által gyűjtött *Rhyarioides metelkana* példány. Specimen of *Rhyarioides metelkana* collected by László Gozmány. 104
- VAS Z.: Egy „szöke” fűrkészdarázs Gozmány gyűjtéseiből. A “blonde” ichneumon wasp, collected by Gozmány. 160

MEGEMLÉKEZÉS – IN MEMORIAM

- DARVAS B.: Papp László utazása (1946–2021): ez mind ő volt egykoron. László Papp's journey (1946–2021): this is all he used to be once. 57
- SZÉL GY., GRABANT A. & VIG K.: Bogarászat mesterfokon. 40 év a múzeum szolgálatában. Merkl Ottó (1957–2021). Coleopterology at the highest degree. 40 years in the service of the museum. Ottó Merkl (1957–2021) 105

TUDOMÁNYTÖRTÉNET – SCIENCE HISTORY

- BÁLINT Zs.: László Gozmány's annotated essay on the history of Hungarian lepidopterology published in 1949. Gozmány László jegyzetekkel kiegészített, 1949-ben megjelent esszéje a magyar lepkészet történetéről 161

ŐSNÖVÉNYTAN ÉS ŐSÁLLATTAN – PALEOBOTANY AND PALEOZOOLOGY

- SZENTESI Z.: Szórványleletek a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében: Óriássalamandra, †Andrias scheuchzeri (Holl, 1831) farokcsigolyák a késő-miocén pannon pécs-danitzpusztai (Magyarország) ősgérinces lelőhelyről (Caudata: Amphibia: Cryptobranchidae). Scattered fossils in the collection of Hungarian Natural History Museum: vertebrae of giant salamande, †Andrias scheuchzeri (Holl, 1831): caudal vertebrae from the Late pannonian Miocene paleovertebrate locality of Pécs-Danitzpuszta (Hungary) (Caudata: Amphibia: Cryptobranchidae). 11

NÖVÉNYTAN – BOTANY

- SOMLYAY L.: Adatok az idegenhonos Heracleum (Umbelliferae) fajok magyarországi történetéhez. Contributions to the knowledge of alien Heracleum (Umbelliferae) taxa in Hungary. 93

ÁLLATTAN – ZOOLOGY

- BENEDEK B. & TÓTH B.: On the taxonomy of the genus *Nyctycia* Hampson, 1905 (Lepidoptera, Noctuidae). A *Nyctycia* Hampson, 1905 génusz taxonómiájáról (Lepidoptera, Noctuidae). 25
- NABOZHENKO M. V.: A new species of the genus *Ectromopsis* Antoine, 1949 from Turkey (Coleoptera: Tenebrionidae). Az *Ectromopsis* Antoine, 1949 gyászbogár génusz új faja Törökországból (Coleoptera: Tenebrionidae). 1
- SÁFIÁN Sz.: *Iridana languyi* sp. nov., a new Liptenine lycaenid species from Liberia (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae, Liptenini). *Iridana languyi* sp. nov., új zuzmászka faj Libériából (Lepidoptera, Lycaenidae, Poritiinae, Liptenini). 83
- TÓTH B.: A new species of *Naarda* Walker, 1866 from the northern Oriental region (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae). Egy új *Naarda* Walker, 1866 faj az orientális régió északi vidékéről (Lepidoptera: Erebidae, Hypeninae). 51
- VAS Z.: New species and records of Afrotropical *Campoletis* Förster, 1869 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae). Tudományra új afrotropikus *Campoletis* Förster, 1869 fürkészdarázsfajok és új előfordulási adatok (Hymenoptera: Ichneumonidae: Campopleginae). 39

HU-ISSN 0521-4726
ISSN 0521-4726 (Nyomtatott)
ISSN 2786-1368 (Elektronikus)

© Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 2021
© Hungarian Natural History Museum, Budapest, 2021

<https://Annales.nhmus.hu/hu>

Printed by Pytheas Kiadói és Grafikai Szolgáltató Kft.