

TENEBRIONOIDEA OF THE AGGTELEK NATIONAL  
PARK: TENEBRIONIDAE TO OEDEMERIDAE  
(COLEOPTERA)

By

D. SZALÓKI

A list of 73 species belonging to 11 families of the superfamily Tenebrionoidea collected in the Aggtelek National Park (Hungary) is given. *Rabocerus gabrieli* (Gerhardt, 1901) and *Ischnomera cyanea* (Fabricius, 1787) are new to Hungary.

The present paper is based mainly on materials collected in the Aggtelek National Park between 1985 and 1990 by the staff members of the Hungarian Natural History Museum (HNHM). The specimens housed in the Herman Ottó Museum (Miskolc) as well as in the private collections of A. Podlussány, I. Rozner and the author were also determined. The literature data (Tóth 1973, 1981; Kaszab 1956, 1957) were revised because the voucher specimens of these old records have also been deposited in the HNHM. The data mentioned in Loksa (1966) were not revised because of the lack of voucher specimens but there is no reason to doubt their reliability.

The following table summarises the number of species known to occur in the Carpathian Basin (Kaszab 1956, 1957), the Bátorliget Nature Reserves (Merkl 1991), the Hortobágy National Park (HNP) (Kaszab 1981), the Kiskunság National Park (KNP)

Family	Number of species						
	Carp. Basin	Bakony	Bátorliget	HNP	KNP	BNP	ANP
Tenebrionidae	142	66	36	28	38	45	24
Colydiidae	35	10	7	4	3	8	3
Tetratomidae	4	2	–	–	–	3	1
Melandryidae	36	14	4	1	2	8	9
Ripiphoridae	6	1	–	–	1	1	1
Meloidae	49	25	4	24	15	9	4
Anthicidae	41	12	9	15	16	9	7
Aderidae	7	2	2	1	2	1	1
Pyrochroidae	3	3	3	2	2	3	3
Salpingidae	12	7	4	2	2	6	8
Mycteridae	2	1	–	–	–	–	–
Oedemeridae	37	16	7	6	10	10	12
Total	374	159	76	83	91	103	73

(Szalóki 1986), the Bükk National Park (BNP) (Merkl 1993; Szalóki 1993), the Bakony Mountains (Szalóki 1993) and the Aggtelek National Park (ANP).

Species names are used according to Lohse and Lucht (1992). Classification follows Lawrence and Newton (1995) which differs from that of Kaszab (1956, 1957) in the following points:

- Alleculidae and Lagriidae were merged to Tenebrionidae;
- Serropalpidae was divided into two families, Tetratomiade and Melandryidae;
- Three subfamilies of Pythidae were given family rank: Pythidae, Salpingidae and Mycteridae.

Jaccard's coefficients (Southwood 1984) were calculated for the four national parks mentioned in the above table.  $CJ = j/(a+b-j)$ , where  $j$  is the number of species common in the two areas considered,  $a$  and  $b$  are total numbers of species of the two areas. The values are as follows:

	Bakony	Bátorliget	HNP	KNP	BNP	ANP
Bakony	1					
Bátorliget	0.38	1				
HNP	0.39	0.39	1			
KNP	0.40	0.45	0.52	1		
BNP	0.47	0.40	0.34	0.34	1	
ANP	0.35	0.36	0.30	0.27	0.40	1

#### LIST OF SPECIES

##### TENEBRIONIDAE

A total of 24 species of 22 genera were collected in the ANP (Carpathian Basin: 142 species of 67 genera). This must be less than half of the species expected to occur here. More intense collecting (e.g. peeling off bark, dismantling stumps and bracket fungi) must yield a number of further species. Occurrence of the members of *Tenebrio*, *Tribolium*, *Bolitophagus* and *Uloma*, for example, is highly probable.

**Gnaptor spinimanus** (Pallas, 1781) — Jósvafő: Nagy-oldal; Tormanádaska: Alsó-hegy. — It is mentioned by Loksa (1966). No voucher specimens were seen.

**Pedinus fallax gracilis** Mulsant, 1853 — Jósvafő: Nagy-oldal; Tormanádaska: Alsó-hegy. — It is mentioned by Loksa (1966). No voucher specimens were seen.

**Oodescelis polita** (Sturm, 1807) — Jósvafő: Nagy-oldal. IV–VI. — From beneath stones (3, Merkl).

**Opatrum sabulosum** (Linnaeus, 1761) — Aggtelek: Vörös-tó; Jósvafő: Nagy-oldal, Szelce-völgy; Szalonna: Négyszögűek; Szin: Kuhogy; Trizs: Vermek-oldal. IV–VI. — From beneath stones and from ground (8, Ádám, Merkl, Podlussány, Szalóki).

**Crypticus quisquilius** (Linnaeus, 1761) — Jósvafő: Gerge-bérc; Komjáti: Alsó-hegy; Trizs: Vermek-oldal. VI–VII. — From beneath stones and from ground (3, Ádám, Merkl).

**Scafidema metallicum** (Fabricius, 1792) — Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Mohos-galya; Szögliget: Szádvár; Trizs. IV, VI. — Beaten from dry branches (5, Merkl, Szalóki).

**Platyedema violaceum** (Fabricius, 1790) — Aggtelek: Mihály láza; Égerszög: Foglalás; Jósvafő: Lopó-galya, Nagy-oldal; Szendrő: Közép-hegy; Szögliget: Derenk, Vidomáj. III, V–VI, XI. — From beneath bark (8, Merkl, Bartos).

**Corticеus unicolor** Piller et Mitterpacher, 1783 — Aggtelek: Patkós-oldal; Jósavfő: Nagy-oldal; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Szádvár. VI, VIII. — From beneath bark and beaten (4, Merkl, Szalóki).

**Palorus ratzeburgi** (Wissmann, 1848) — Jósavfő: Nagy-oldal. III. — From beneath bark (1, Merkl).

**Alphitobius diaperinus** (Panzer, 1797) — Aggtelek: Baradla-kemping. VI. — At light (1, Merkl).

**Laena viennensis** (Sturm, 1807) — Aggtelek: Patkós-oldal. VIII. — Sifted (1, Ádám, Szél).

**Stenomax aeneus** (Scopoli, 1763) — Aggtelek: Baradla-kemping, Mihály láza, Patkós-oldal; Jósavfő: Fertős-tető; Égerszög: Foglалás; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Vidomáj; Varbóc. III–VI. — From beneath bark, stones and from pitfall traps (13, Ádám, Korsós, Merkl).

**Nalassus dermestoides** (Illiger, 1798) — Jósavfő: Nagy-oldal; Szin: Szelcepuszta; Szin-petri: Kopolya-tető. IV–VI, IX. — Beaten (4, Ádám, Orosz, Podlussány, Szalóki).

**Myrmexenus subterraneus** Chevrolat, 1835 — Jósavfő: Lófej-völgy. VII. — Sifted from nest of *Formica* (1, Ádám, Szél).

**Hymenalia rufipes** (Fabricius, 1792) — Jósavfő; Komjáti: Alsó-hegy; Szin: Szelcepuszta. VI–VII. — Swept and at light (3, Ádám, Bartos, Merkl).

**Pseudocistella ceramboides** (Linnaeus, 1758) — Jósavfő: Kurisztán; Szin: Szelcepuszta. V–VI. — Singled (2, Mahunka, Szalóki)

**Gonodera luperus** (Herbst, 1783) — Aggtelek: Haragistya, Király-kút-oldal, Ménes-völgy, Patkós-oldal; Jósavfő: Nagy-oldal; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Szádvár. V–VI. — Swept and beaten (10, Bartos, Merkl, Szalóki, Szél, Sziráki).

**Isomira antennata** (Panzer, 1798) — Bódvaszilas: Vecsem-forrás; Szögliget: Szádvár. V. — Swept (2, Podlussány, Szalóki).

**Isomira murina** (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Ménes-völgy; Jósavfő: Nagy-oldal; Szögliget: Ménes-völgy. VI. — Swept (3, Bartos, Merkl).

**Mycetochara linearis** (Illiger, 1794) — Varbóc. V. — Swept (1, Bartos, Merkl).

**Podonta nigrita** (Fabricius, 1775) — Aggtelek: Baradla-tető, Haragistya, Ménes-völgy, Vörös-tó; Jósavfő: Lófej-völgy, Nagy-oldal, Szelce-völgy; Martonyi: Pogány-hegy; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy, Óreg-tető, Szádvár; Teresztenye: Almás-tető; Tornanádaska: Pasnyag-forrás; Trizs: Vermek-oldal. V–VII. — Swept and from flowers (22, Ádám, Balázs, Czető, Merkl, Podlussány, Rozner, Szalóki, Szél).

**Cteniopus sulphureus** (Linnaeus, 1758) — Jósavfő: Nagy-oldal. VI, VIII. — Swept (2, I. Gyulai, Merkl)

**Lagria atripes** Mulsant, 1855 — Aggtelek: Baradla-tető, Haragistya, Patkós-oldal, Vörös-tó; Jósavfő: Nagy-oldal; Égerszög; Martonyi; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Szádvár, Vidomáj; Trizs: Eresztvény-tető. V–VIII. — Swept and beaten (17, Ádám, Bartos, Merkl, J. Papp, Szalóki, Szél).

**Lagria hirta** (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Baradla-tető, Haragistya, Vörös-tó; Bódvaszilas; Jósavfő: Szelce-völgy, Tengersizem, Vass Imre barlang; Martonyi: Pogány-hegy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy; Trizs: Eresztvény-tető. VI–VIII. — Swept (14, Ádám, Bankovics, Hámori, Merkl, Podlussány, Rozner).

#### COLYDIIDAE

A total of three species of three genera were collected in the ANP (Carpathian Basin: 22 species of 14 genera).

**Synchita humeralis** (Fabricius, 1792) — Bódvaszilas: Vecsem; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Szelcepuszta. VI. — From dry branches, from woodstack and swept (3, Merkl).

**Synchita separanda** (Reitter, 1881) — Szögliget: Szádvár. VI. — Beaten (1, Merkl).

**Bitoma crenata** (Fabricius, 1775) — Aggtelek: Haragistya, Mihály láza, Patkós-völgy; Égerszög: Foglalás; Jósvafő: Lófej-völgy; Szin: Háló-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy; Teresztenye: Almás-tető. IV–VI, IX. — From dry branches, from woodstack, beaten and swept (11, Merkl).

#### TETRATOMIDAE

One species was collected in the ANP (Carpathian Basin: four species of four genera).

**Tetratoma ancora** Fabricius, 1790 — Jósvafő: Hosszú-völgy, Somos-tető; Szendrő: Határvölgy; Szin: Háló-völgy. IV., VI–VII. — Beaten from fungus-grown twigs (4, Merkl, Podlussány, Szalóki).

#### MELANDRYIDAE

A total of nine species of six genera were collected in the ANP (Carpathian Basin: 36 species of 17 genera).

**Orchesia fasciata** (Illiger, 1798) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy; Jósvafő: Hosszú-völgy; Szendrő: Határvölgy; Szin: Háló-völgy; Szögliget: Szádvár. IV–V., VII. — Beaten from fungus-grown twigs (6, Merkl, Podlussány, Szalóki).

**Orchesia micans** (Panzer, 1794) — Jósvafő: Hosszú-völgy. VII. — Beaten (1, Merkl, Podlussány).

**Orchesia minor** Walker, 1837 — Aggtelek: Haragistya; Jósvafő: Hosszú-völgy, Lófej-völgy, Somos-tető; Szendrő: Határvölgy; Szin: Háló-völgy; Szögliget: Szádvár. IV., VI–VII. — Beaten from fungus-grown twigs and sifted from brushwood (11, Merkl, Podlussány, Szalóki).

**Orchesia undulata** Kraatz, 1853 — Jósvafő: Lófej-völgy; Perkupa: Mész-völgy; Szendrő: Beaten from fungus-grown twigs (5, Merkl, Szalóki).

**Abdera quadrifasciata** Curtis, 1863 — Aggtelek: Baradla-tető; Trizs. VI–VII. — Beaten from fungus-grown twigs (2, Merkl, Szalóki).

**Xylita laevigata** (Hellen, 1786) — Martonyi; Szin: Háló-völgy; Trizs. V–VI. — Beaten from fungus-grown twigs (3, Merkl, Szalóki).

**Hypulus quercinus** (Quensel, 1790) — Aggtelek: Mihály láza; Szin: Szelcepuszta. V. — From woodstacks, pitfall traps and from beneath stones (3, Merkl).

**Conopalpus testaceus** (Olivier, 1790) — Jósvafő: Hosszú-völgy; Szin: Szelcepuszta. VI–VII. — At light and swept (2, Merkl).

**Osphya bipunctata** (Fabricius, 1775) — Aggtelek: Baradla-tető, Haragistya, Ménes-völgy, Szőlőhegy; Jósvafő: Gerge-bérc, Nagy-oldal, Szelce-völgy; Komjáti: Alsó-hegy; Perkupa: Telekes-völgy; Szin; Szögliget: Derenk, Szádvár, Vidomáj; Varbóc. IV–VI. — Swept and beaten (21, Ádám, Bartos, Merkl, Podlussány, Szalóki).

#### RIPIPHORIDAE

One species was collected in the ANP (Carpathian Basin: six species of four genera).

**Ripiphorus paradoxus** (Linnaeus, 1761) — Jósvafő: Nagy-Tohonya-forrás. X. — Singled (1, Ádám).

#### MELOIDAE

A total of 4 species of 2 genera were collected in the ANP (Carpathian Basin: 49 species of 16 genera).

**Mylabris polymorpha** (Pallas, 1771) — Aggtelek: Százoldal. VII. — Swept (1, Podlussány).

**Meloe autumnalis** Olivier, 1792 — Jósvafő: Gerge-bérc, Szelce-völgy. X. — Singled (3, Ádám).

**Meloe proscarabaeus** Linnaeus, 1758 — Aggtelek: Vörös-tó, Jósvafő: Szelce-völgy; Perkupa: Telekes-völgy. III–V. — Singled (4, Ádám, Merkl).

**Meloe rugosus** Marsham, 1802 — Aggtelek: Ménes-völgy; Jósvafő: Aggteleki út, Gerge-bérc, Szelce-völgy. V., X–XI. — Singled (9, Ádám, Hegyessy, Merkl).

#### ANTHICIDAE

A total of seven species of two genera were collected in the ANP (Carpathian Basin: 41 species of seven genera).

**Notoxus monoceros** (Linnaeus, 1761) — Aggtelek: Baradla-kemping; Jósvafő: Szelce-völgy; Szin: Szelcepuszta. VI., VIII. — At light and swept (3, Bartos, Merkl).

**Anthicus antherinus** (Linnaeus, 1761) — Aggtelek: Bácsó-nyak, Baradla-kemping, Ménes-völgy, Szőlőhegy, Vörös-tó; Hídvégardó: Tapolca-forrás; Jósvafő: Szelce-völgy, Vass Imre barlang; Komjáti, Alsó-hegy; Szin: Szelcepuszta; Szinpetri: Kopolya-tető; Szögliget: Dörenk, Ménes-völgy; Trizs: Eresztvény-tető; Tornanádaska: Pasnyag-forrás. IV–X. — At light, swept and sifted (21, Ádám, Bankovics, Bartos, Merkl, Podlussány, Szél).

**Anthicus bimaculatus** (Illiger, 1801) — Szin: Szelcepuszta. VIII. — Swept. A rare species (1, Merkl).

**Omonadus floralis** (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Baradla-kemping; Jósvafő: Lófej-völgy; Szin: Szelcepuszta. VI., VIII–IX., XI. — At light, swept and sifted (5, Merkl, Szél).

**Omonadus formicarius** (Goeze, 1771) — Szögliget. X. — Swept (1, Merkl).

**Omonadus gracilis** (Panzer, 1797) — Aggtelek: Vörös-tó; Szögliget: Dörenk. IX. — From beneath blades of *Typha* (2, Ádám).

**Hirticomus hispidus** (Rossi, 1792) — Jósvafő: Nagy-Tohonya-forrás; Komjáti: Alsó-hegy; Szin: Szelcepuszta. VIII, X. — At light and sifted (3, Merkl, Podlussány).

#### ADERIDAE

One species was collected in the ANP (Carpathian Basin: eight species of two genera).

**Aderus pruinus** (Kiesenwetter, 1861) — Aggtelek: Bácsó-nyak. X. — Sifted (1, Podlussány).

#### PYROCHROIDAE

All of the three species of two genera known to occur in the Carpathian Basin were found in the ANP

**Pyrochroa coccinea** (Linnaeus, 1761) — Szin: Ózes-bérc; Szögliget: Ménes-völgy. V–VI. — From trunks and swept (2, Ádám, Merkl).

**Pyrochroa serraticornis** (Scopoli, 1763) — Komjáti: Lótusz-forrás; Varbóc. V. — Swept (2, Ádám, Bartos, Merkl).

**Schizotus pectinicornis** (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Ménes-völgy; Jósvafő: Nagy-oldal; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Éles-tető, Ménes-völgy; Tornakápolna: Kecse-kút-völgy. IV–V. — Swept (9, Ádám, Merkl, J. Papp, Podlussány).

#### SALPINGIDAE

A total of eight species of five genera were collected in the ANP (Carpathian Basin: 13 species of seven genera).

**Aglenus brunneus** (Gyllenhal, 1813) — Aggtelek: Szár-hegy; Jósvafő; Szin: Szelcepuszta. V, IX, XI. — Sifted in stable (4, Merkl).

**Lissodema cursor** (Gyllenhal, 1813) — Jósvafő: Nagy-oldal. VI. — Beaten from fungus-grown twigs (1, Merkl).

**Lissodema denticolle** (Gyllenhal, 1813) — Aggtelek: Haragistya; Jósvafő: Somos-tető; Szin: Háló-völgy; Trizs. VI–VII. — Beaten from fungus-grown twigs (4, Merkl, Szalóki).

**Rabocerus foveolatus** (Ljungh, 1823) — Trizs. VI. — Beaten from fungus-grown twigs. A rare species (1, Szalóki).

**Rabocerus gabrieli** (Gerhardt, 1901) — Komjáti: Alsó-hegy. X. — Swept. New to the fauna of Hungary. Kaszab (1956) mentioned it from Slovakia (Banska Bistrica) (1, Podluszány).

**Vincenzellus ruficollis** (Panzer, 1794) — Szendrő: Határvölgy; Szögliget: Szádvár; Trizs. IV., VI. — Beaten from fungus-grown twigs (3, Merkl, Szalóki).

**Salpingus planirostris** (Fabricius, 1787) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy; Bódvaszilás: Vecsem-forrás; Jósvafő: Hosszú-völgy, Somos-tető; Komjáti: Lótusz-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szendrő: Határvölgy; Szin: Háló-völgy; Szögliget: Szádvár; Teresznye: Almás-tető; Trizs. IV–VII., IX. — Beaten from dry and fungus-grown twigs (17, Ádám, Bartos, Merkl, Szalóki).

**Salpingus ruficollis** (Linnaeus, 1761) — Aggtelek: Haragistya; Jósvafő: Somos-tető; Perkupa: Telekes-völgy; Szendrő: Határvölgy; Szin: Szelcepuszta. IV., VI–VII. — Beaten from dry and fungus-grown twigs (6, Ádám, Merkl, Szalóki).

#### OEDEMERIDAE

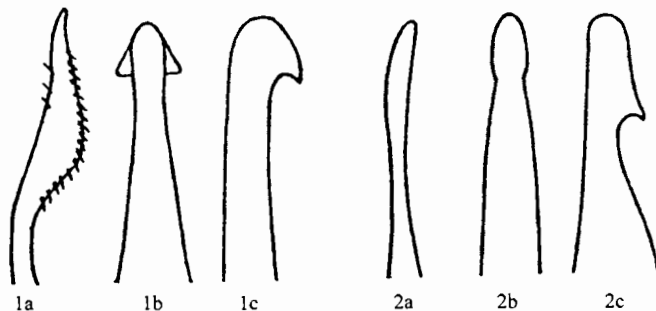
A total of 12 species of six genera were collected in the ANP (Carpathian Basin: 37 species of 11 genera).

**Anogcodes ustulata** (Fabricius, 1787) — Szögliget: Ménes-völgy. VI. — Swept (1, Merkl).

**Chrysanthia viridissima** (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Farkas-lyuk, Haragistya. VI. — Swept (2, Kaszab, Szél).

**Ischnomera cinerascens** (Pandellé, 1867) — Szögliget: Patkós-völgy. V. — Swept (1, Podluszány).

**Ischnomera cyanea** (Fabricius, 1787) — Aggtelek: Haragistya; Jósvafő: Lófej-völgy, Nagy-oldal; Szögliget: Ménes-völgy, Szádvár. IV., VI., X. — Swept. New to the fauna of



Figs 1–2. *Ischnomera caerulea* (1) and *cyanea* (2): paramera (1a, 2a) and penis (1b, 1c, 2b, 2c) (after Lohse and Lucht 1992)

Hungary (5, Ádám, Merkl). This species was formerly confused with *I. caerulea* (Linnaeus, 1758). Specimens deposited in the author's collection were revised by using Lohse and Lucht (1992) (Figs 1–2). Surprisingly, the overwhelming majority belonged to *cyanea*. A revision of the whole Hungarian material is a task of the future.

**Ischnomera sanguinicollis** (Fabricius, 1787) — Aggtelek: Ménes-völgy; Szin: Szelcepuszta. V. — Swept (2, J. Papp, Podlussány).

**Ischnomera** sp. females — Aggtelek: Ménes-völgy; Szögliget: Patkós-völgy, Szádvár. V. — Swept. Females of *caerulea* and *cyanea* cannot be identified (5, Bartos, Merkl, Podlussány).

**Oedemera femorata** (Scopoli, 1763) — Aggtelek: Haragistya; Bódvaszilas: Vecsem, Vecsem-forrás; Jósvafő: Szelce-völgy; Martonyi; Szin: Háló-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy; Trizs: Vermek-oldal. VI–VII. — Swept and from flowers (10, Ádám, Bartos, Hámori, Merkl, Podlussány, Rozner, Szalóki, Szél).

**Oedemera flavipes** (Fabricius, 1792) — Bódvarákó: Ostromosalja; Jósvafő. VI. — Swept (2, Bartos, Merkl).

**Oedemera laticollis** Seidlitz, 1899 — Bódvaszilas: Vecsem; Szögliget: Vidomáj. VI. — Swept (2, Bartos, Merkl).

**Oedemera lurida** (Marsham, 1802) — Bódvaszilas: Vecsem; Komjáti: Alsó-hegy; Szin: Háló-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Szádvár, Vidomáj; Tornanádaska: Kétágú-hegy; Trizs. V–VI. — Swept and beaten (8, Ádám, Bartos, Merkl, Rozner, Szalóki)

**Oedemera podagrariae** (Linnaeus, 1767) — Aggtelek: Fekete-tó -völgy, Haragistya, Vörös-tó; Bódvaszilas: Vecsem; Jósvafő: Szelce-völgy; Szögliget: Derenk, Vidomáj; Tereszténye: Almás-tető; Trizs: Vermek-oldal. VI–VII. — Swept (16, Ádám, Balázs P., Bartos, Hámori, Merkl, J. Papp, Podlussány, Rozner)

**Oedemera subulata** Olivier, 1794 — Szin; Szögliget: Szádvár, Ménes-völgy. V–VI. — Swept (6, Ádám, Bartos, Czető, Merkl).

**Oedemera virescens** (Linnaeus, 1767) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Patkós-oldal, Vörös-tó; Bódvarákó: Ostromosalja; Jósvafő: Szelce-völgy; Martonyi; Perkupa: Mész-völgy, Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Kuhogy, Peres; Szögliget: Derenk, Éles-tető, Ménes-völgy, Vidomáj; Varbóc. IV–VI. — Swept (30, Ádám, Bartos, Merkl, J. Papp, Podlussány).

#### REFERENCES

- Kaszab, Z. (1956): Felemáslábfejű bogarak III. Heteromera III. — In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, IX, 3. Akadémiai Kiadó, Budapest, 108 pp.
- Kaszab, Z. (1957): Felemáslábfejű bogarak I. Heteromera I. — In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, IX, 1. Akadémiai Kiadó, Budapest, 126 pp.
- Kaszab, Z. (1981): The species of Malacodermata, Eucnetidae, Heteromera, Cerambycidae and Bruchidae from the Hortobágyi National Park (Coleoptera). — In: Mahunka, S. (ed.): *The Fauna of the Hortobágyi National Park, I.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 109–129.
- Lawrence, J. F. and Newton, Jr., A. F. (1995): Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). — In: Pakaluk, J. and Slipinski, S. A. (eds): *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson.* Muzeum i Instytut Zoologii Pan, Warszawa, pp. 779–1006.
- Lohse G. A., and Lucht W. H. (1992): *Die Käfer Mitteleuropas, 2. Supplementband mit Katalogteil.* Goecke and Evers, Krefeld, 375 pp.
- Loksa, I. (1966): *Die bodenzooökologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 437 pp.

- Merkli, O. (1991): Reassessment of the beetle fauna of Bátorliget, NE Hungary (Coleoptera). — In: Mahunka, S. (ed.): *The Bátorliget Nature reserves – after forty years, I.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 381–498.
- Merkli, O. (1993): Tenebrionoidea of the Bükk National Park I: Mycetophagidae, Cisidae, Colydiidae (Coleoptera). — In: Mahunka, S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, I.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 129–132.
- Southwood, T. R. E. (1984): *Ökológiai módszerek – különös tekintettel a rovarpopulációk tanulmányozására.* Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 315 pp.
- Szalóki, D. (1986): Colydiidae, Heteromera (partim) of the Kiskunság National Park (Coleoptera). — In: Mahunka, S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park, I.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 179–186.
- Szalóki, D. (1993): Tenebrionoidea of the Bükk National Park II: Tenebrionidae to Oedemeridae (Coleoptera). — In: Mahunka, S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, I.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 133–139.
- Szalóki, D. (1993): Adatok a Bakony Tenebrionoidea faunájához (Coleoptera). — *Folia musei historico-naturalis Bakonyiensis* **12**: 73–97.
- Tóth, L. (1973): A Kárpátmedence felemáslábfejű bogarainak (Col., Heteromera) lelőhelyadatai I. — *Folia ent. hung.* **26** (1): 165–192.
- Tóth, L. (1981): Fundortangaben der Heteromeren (Coleoptera: Heteromera) aus dem Karpathen-Becken. — *Folia ent. hung.* **42** (2): 221–237.