

CARABIDAE (COLEOPTERA) FROM THE AGGTELEK NATIONAL PARK

By

GY. SZÉL

Locality and collecting data of 201 species of Carabidae known to occur in the Aggtelek National Park and the adjacent areas of the Aggtelek Karstland are presented. *Dromius laeviceps* Motschulsky, 1850 is new to the fauna of Hungary.

The bulk of the specimens on which the present study is based, was collected by staff members of the Hungarian Natural History Museum (HNHM) between 1986 and 1992 or somewhat earlier. The collections housed in the Mátra Museum at Gyöngyös and in the Herman Ottó Museum at Miskolc were also taken into consideration. A number of data comes from Tibor Magura who made collectings in several sites of the national park and either published them (Magura and Molnár 1996, 1997) or passed on the specimens to the author. Dániel Bajomi sampled the hardly accessible vertical caves ("zsomboly") of the carstic limestone (e.g. Banán-zsomboly, Cickány-zsomboly and Jég I-zsomboly at Égerszög and Fenyves-zsomboly at Bódvaszilas). These findings were published along with those from the Béke-barlang (cave) at Aggtelek and the Meteor-barlang at Bódvaszilas (Bajomi 1969). As for the fauna of the Baradla-barlang, the largest cave of the region, an endemic, cavernicolous ground beetle, *Duvalius hungaricus* was discovered in 1903 which enhanced intense exploratory work by a number of Hungarian and foreign experts (e.g. H. Diener, E. Bokor, O. Mihók, K. Holdhaus, E. Knirsch and later E. Dudich, J. Janák, J. Pulpán and P. Moravec). The Szabadság-barlang at Égerszög was studied by Loksa (1961). The specimens collected by him were identified by Zoltán Kaszab and were not seen by the author. Edit Spielmann made collectings in the Vass Imre-barlang at Jósvafő and her specimens were donated to the HNHM. In the book of Loksa (1966) data are reported on the carabids from Nagy-oldal at Jósvafő and Alsó-hegy at Tornanádaska.

The overwhelming majority of the specimens was identified by the author. A few specimens were identified by the following persons (their efforts are herewith greatly acknowledged): *Duvalius hungaricus*: J. Janák, K. Húrka, J. Pulpán, P. Moravec; *Agonum afrum*, *A. viduum* (in part): Joachim Schmidt.

In the List of species, locality data, time of collecting and plant associations (when available) are presented. Distribution and habitats in Hungary are outlined only in the case of species which were not mentioned in the paper on the Carabidae of the Bükk National Park (Szél 1996).

Dromius laeviceps and *Cymindis cingulata* were found in Hungary only in the Aggtelek National Park. These extremely rare species are known in one and two specimens, respectively. Further rare species are *Thalassophilus longicornis*, *Bembidion schueppeli*,

Bembidion stephensi, *Ophonus stictus*, *Licinus hoffmanseggi*. A total of 16 species protected by law has been recorded in the national park. One species, *Leistus piceus*, is included in the Hungarian Red Data book.

Montane-sylvicolous carabids inhabit the northerly slopes and the deeper valleys of the area which reflects the influence of the Carpathian Range. Such species are *Carabus arcensis carpathus*, *Carabus obsoletus obsoletus*, *Bembidion deletum*, *Bembidion tibiale*, *Trichotichnus laevicollis*, *Pterostichus burmeisteri*, *Abax schueppeli rendschmidti*, *Licinus hoffmanseggi* and *Cymindis cingulata*. These species occur mostly in coniferous plantations (*Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*), submontane beech forests (*Melittidi-Fagetum*), hornbeam-alder groves (*Aegopodio-Alnetum*), or gorge woods (*Phyllitidi-Aceretum*). Two montane species, *Carabus obsoletus obsoletus* and *Pterostichus burmeisteri* are not uncommon in the Aggtelek Karstland and their presence indicates a marked difference from the Bükk Mountains where these species are absent.

The dominant elements of the karstic landscape are the sparsely vegetated southern slopes. These are inhabited by thermo- and xerophilous carabids, e.g. *Notiophilus latcollis*, *Ophonus stictus*, *Harpalus flavicornis*, *Harpalus hospes*, *Zabrus spinipes*, *Amara consularis*, *Cymindis axillaris*, *Cymindis humeralis*.

The carabid fauna of the caves deserves special mention. One endemic species occurs in the Aggtelek Karstland, namely *Duvalius hungaricus* which is a truly troglobiont creature. It was encountered from three cave systems: the Baradla-barlang and the Béke-barlang at Aggtelek as well as the Meteor-barlang at Bódvaszilás. It enters Slovakia in the Baradla-Domica cave systems. The three Hungarian caves are inhabited by the nominotypical form while several subspecies have been described in Slovakia (Húrka 1996).

Three further species (*Thalassophilus longicornis*, *Trechus austriacus*, *Trechoblemus micros*) were also found exclusively in caves in the Aggtelek National Park. These species, however, may occur in other habitats as well, therefore, they are considered as trogliphilic and not obligate troglobionts. Another 20 species were found in various caves of the Aggtelek National Park which are occasional visitors and their association with the spelaean circumstances is not completely understood. These are as follows: *Carabus convexus*, *C. coriaceus*, *C. glabratus*, *C. intricatus*, *C. montivagus*, *C. obsoletus*, *C. violaceus*, *Cychrus caraboides*, *Leistus piceus*, *Clivina fossor*, *Trechus quadristriatus*, *Harpalus rufipes*, *Pterostichus burmeisteri*, *P. niger*, *P. oblongopunctatus*, *Molops piceus*, *Abax ovalis*, *A. parallelepipedus*, *A. parallelus*, *Abax schueppeli*. It should be mentioned that *Carabus obsoletus* and *Pterostichus burmeisteri* were collected in a remarkably high number of vertical caves ("zsomboly").

The following species were collected in the Aggtelek Karstland but beyond the boundary of the national park:

Epaphius secalis (Paykull, 1790) — Kelemér: Kis-Mohos-tó. IX.

Dyschirius rufipes (Dejean, 1825) — Kelemér: Kis-Mohos-tó. IX. — *Salicion cinerea-Sphagnetum*; treading the ground.

Dyschirius globosus (Herbst, 1784) — Kelemér: Kis-Mohos-tó. IX. — *Salicion cinerea-Sphagnetum*; treading the ground.

Perileptus areolatus (Creutzer, 1799) — Szalonna: Bódva. VII. — *Eleocharidi-Caricetum bohemicae*; treading the ground. Distributed from Europe and North Africa through Asia Minor to West Siberia. Sporadic in Hungary, it was collected mainly in gravelly and sandy riverbanks (Szél and Hegyessy 1996).

Bembidion azurescens (Dalla Torre, 1877) — Szalonna: Bódva VII. — *Eleocharidi-Caricetum bohemicae*; treading the ground.

Bembidion modestum (Fabricius, 1801) — Szalonna: Bódva. VII. — *Eleocharidi-Caricetum bohemicae*; treading the ground. A European species, it is known mainly from banks of the Danube and the Rába.

Bembidion punctulatum Drapiez, 1821 — Aggtelek: Szilicei-kaszáló; Szalonna: Bódva. VII, IX. — *Eleocharidi-Caricetum bohemicae*, *Cirsio-Festucetum pratensis*; sweep-netting, treading the ground. A West Palearctic species, it also occurs in the Caucasus and North Africa. Sometimes abundant on riverbanks.

LIST OF SPECIES

Cicindela campestris Linnaeus, 1758 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Vörös-tó; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy. III–VII. — *Aegopodio-Alnetum*, *Angelico-Cirsietum oleracei*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Plantaginetum*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Quercetum petraeae-cerris*; singling, from beneath logs, sweep-netting, pitfall trapping.

Calosoma inquisitor (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Haragistya, Mihály láza, Patkós-oldal; Bódvaszilás: Alsó-hegy; Jósmafő: Fertős-tető, Hosszú-völgy, Lófej-völgy, Lopó-galya, Szelce-völgy; Perkupa: Mész-völgy; Szin: Ózes bérc; Szögliget: Derenk, Lakatos-forrás, Ménes-völgy, Szádvár: Vidomáj. V–VII. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Melittidi-Fagetum*, *Piceetum abietum cultum*, *Quercetum petraeae-cerris*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; from woodstack, from beneath logs and stones, pitfall trapping.

Carabus arcensis carpathus Born, 1902 — Aggtelek: Haragistya, Mihály láza, Mogyorós-bérc; Jósmafő: Hosszú-völgy, Kecő-völgy, Nagy-oldal; Szögliget: Ménes-völgy. III–X. — *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; from beneath stones. A protected species.

Carabus cancellatus durus Reitter, 1896 — Aggtelek: Fekete-tó-völgy. — *Luzulo luzuloides-Callunetum*; pitfall trapping. A protected species.

Carabus convexus convexus Fabricius, 1775 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mihály láza, Mogyorós-bérc; Bódvaszilás: Alsó-hegy; Égerszög: Jég I-zsomboly; Jósmafő: Fertős-tető, Kecő-völgy, Hosszú-völgy, Lopó-galya, Nagy-oldal, Tohonya, Tücsök-lyuk; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy; Tornanádaska: Alsó-hegy. III–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; from beneath stones and logs, pitfall trapping. A protected species.

Carabus coriaceus pseudorugifer Sokolar, 1906 — Aggtelek: Fekete-tó-völgy, Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Bódvaszilás: Alsó-hegy; Égerszög: Gőte-zsomboly, Jég I-zsomboly; Jósmafő: Hosszú-völgy, Kecő-völgy, Nagy-oldal; Szelce-völgy; Perkupa: Mész-völgy, Telekes-völgy, Tohonya-völgy; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-oldal; Tornakápolna; Tornanádaska: Alsó-hegy. III–XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Pruno-Crataegetum*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping, from beneath bark and stones, singling. A protected species.

Carabus glabratus glabratus Paykull, 1790 — Égerszög: Kilátó-zsomboly, Fenyves-zsomboly; Jósmafő: Kecő-völgy. VII. — *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*. A protected species.

Carabus granulatus Linnaeus, 1758 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. VI. — *Alnetum glutinosae-incanae*, *Melittidi-Fagetum*; pitfall trapping. A protected species.

Carabus hortensis hortensis Linnaeus, 1758 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Jósavfő: Haragistya, Fertős-tető, Hosszú-völgy, Kecső-völgy, Nagy-oldal, Tohonya; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-oldal; Tornanádaska: Alsó-hegy. III–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping, from beneath logs, singling. A protected species.

Carabus intricatus intricatus Linnaeus, 1761 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mihály láza, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Bódvaszilas: Alsó-hegy, Vecsem; Jósavfő: Fertős-tető, Hosszú-völgy, Nagy-oldal, Szelce-völgy, Vass Imre barlang, Tohonya-völgy; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy III–XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Pruno-Crataegetum*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping, singling, from beneath stones, bark and logs. A protected species.

Carabus montivagus blandus I. Frijvaldszky, 1865 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc; Égerszög: Jég I-zsomboly, Kílátó-zsomboly; Perkupa: Telekes-völgy. III–VI. — *Melittidi-Fagetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping. A protected species.

Carabus nemoralis nemoralis O. F. Müller, 1764 — Aggtelek: Haragistya, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Jósavfő: Hosszú-völgy, Nagy-oldal, Tücsök-lyuk; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-oldal. III–XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping, from beneath stones. A protected species.

Carabus obsoletus obsoletus Sturm, 1815 — Aggtelek: Ménes-völgy, Patkós-oldal; Égerszög: Gőfe-zsomboly, Hideg-lik-zsomboly, Iskola-zsomboly, Jég I-zsomboly, Oz-zsomboly; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy III–IX, XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping, from beneath stones. Distributed in the Beskids and the Carpathians, it is known in Hungary only from montane forests of the Aggtelek Karstland and the Zemplén Mountains. A protected species.

Carabus scabriusculus scabriusculus Olivier, 1795 — Aggtelek; Bódvaszilas: Alsó-hegy; Szendrő; Szin: Kuhogy; Szögliget: Ménes-völgy. IV–IX. — *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Melittidi-Fagetum*, *Pruno-Crataegetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping. A protected species.

Carabus schiedleri pseudopreysleri Breuning, 1932 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy; Bódvaszilas: Alsó-hegy, Vecsem; Jósavfő: Szelce-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy; Torna; Tornakápolna; Varbóc: Bokány-tető. IV–IX. — *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Plantagineum*, *Melittidi-Fagetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, at light, pitfall trapping. A protected species.

Carabus ullrichi ullrichi Germar, 1824 — Bódvaszilas: Alsó-hegy; Jósavfő: Tengersizem; Perkupa: Telekes-völgy; Szendrő; Szin: Szelcepuszta. IV–VI, VIII. — *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, at light. A protected species.

Carabus violaceus pseudoviolaceus Kraatz, 1886 — Aggtelek: Fekete-tó-völgy, Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Bódvaszilás: Alsó-hegy; Égerszög: Gőte-zsomboly; Jós-vafő: Almás-völgy, Hosszú-völgy, Kecső-völgy, Tohonya, Tücsök-lyuk; Pörkupa: Telekés-völgy; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy; Tornakápolna. III–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Pruno-Crataegetum*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercocarpinetum*; pitfall trapping, singling, sweep-netting, at light. A protected species.

Cychrus caraboides (Linnaeus, 1758) (= *Cychrus rostratus* (Fabricius, 1775)) — Aggtelek: Ménes-völgy; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-oldal; Égerszög: Gőte-zsomboly, Körte-zsomboly. V, VIII–IX, XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Waldsteinio-Quercocarpinetum*; pitfall trapping. A protected species.

Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758) — Komjáti: Lótusz-forrás. V. — *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground.

Leistus piceus piceus Frölich, 1799 — Égerszög: Cickány-zsomboly; Szögliget: Ménes-völgy. VIII–IX. — *Alnetum glutinosae-incanae*; pitfall trapping. It is included in the Hungarian Red Data book but not protected.

Notiophilus biguttatus (Fabricius, 1799) — Aggtelek: Haragistya, Mogyorós-bérc, Százholdas; Szin: Háló-völgy, Szelcepuszta. IV–IX. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Lolio-Plantaginatum majoris*, *Piceetum abietis cultum*, *Waldsteinio-Quercocarpinetum*; sweep-netting, sifting, pitfall trapping.

Notiophilus laticollis Chaudoir, 1850 — Jós-vafő: Lófej-völgy. VIII. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; sifting, pitfall trapping. Distributed in Southeast Europe and Asia Minor, it is a rare species in Hungary (Győr, Mosonmagyaróvár, Berhida). It inhabits open habitats.

Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812) — Komjáti: Lótusz-forrás. V. — *Carici acutiformis-Alnetum*; pitfall trapping, treading the ground.

Notiophilus rufipes Curtis, 1829 — Szin: Szelcepuszta. VI. — Singling, pitfall trapping.

Elaphrus riparius (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Aggteleki-tó, Bába határa, Vörös-tó; Jós-vafő: Szelce-völgy; Szalonna: Bódva; Szögliget: Derenk. IV–VIII. — *Alismato-Eleocharidetum*, *Eleocharidi-Caricetum bohemicae*, *Juncetum effusi*, *Typhetum latifoliae*; treading the ground.

Elaphrus uliginosus Fabricius, 1792 — Aggtelek: Vörös-tó; Szögliget: Derenk. V–VI. — *Juncetum effusi*, *Typhetum latifoliae*; treading the ground, from leafsheath of *Typha*.

Loricera pilicornis (Fabricius, 1775) — Aggtelek: Vörös-tó. IV. — *Typhetum angustifoliae*; treading the ground.

Clivina collaris (Herbst, 1784) (= *Clivina contracta* (Fourcroy, 1785)) — Aggtelek: Ménes-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás. IV–V. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground.

Clivina fossor (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Baradla-barlang, Baradla-kemping, Vörös-tó; Komjáti: Lótusz-forrás; Szendrő: Bódva melletti rétek; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta. IV–VI, IX–X. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; capturing specimens at sunset, at light, treading the ground, from wet gravel.

Dyschirius aeneus (Dejean, 1825) — Aggtelek: Ménes-völgy, Vörös-tó; Komjáti: Lótusz-forrás; Pörkupa: Telekes-völgy; Szalonna: Bódva; Szin: Szelcepuszta. IV–VIII. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Eleocharidi-Caricetum bohemicae*, *Juncetum effusi*; treading the ground, at light.

Dyschirius globosus (Herbst, 1784) — Hídvégardó: Tapolca-forrás; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás. IV–V, IX. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Dryopteridi-Alnetum*; treading the ground.

Dyschirius nitidus (Dejean, 1825) — Szin: Szelcepuszta. VIII. — At light.

Dyschirius rufipes (Dejean, 1825) — Bódvaszilas: Alsó-hegy. IX.

Thalassophilus longicornis (Sturm, 1825) — Égerszög: Szabadság-barlang. — Pitfall trapping. According to Loksa (1961) this is the most characteristic beetle species of the Szabadság-barlang (cave), since it was found in all sampling sites. Both larvae and adults were found which may indicate that the population is truly troglobiont. It is distributed in the West Palaearctic from the Caucasus and Asia Minor to Europe (except the northern parts). It is very rare and sporadic in the Carpathian Basin. Apart from the Aggtelek National Park, data are known from Budapest and the Szigetköz (Kisbodak). It inhabits banks of streams and rivers.

Trechus austriacus Dejean, 1831 — Aggtelek: Baradla-barlang, Béke-barlang. II, V–VIII, X, XII. — From wet gravel.

Trechus quadristriatus (Schrank, 1781) — Aggtelek: Baradla-barlang, Ló-kosár; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Szin: Szelcepuszta. V, VII–X. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; singling, at light, treading the ground.

Trechoblemus micros (Herbst, 1784) — Aggtelek: Béke-barlang; Bódvaszilas: Meteor-barlang; Jósvafő: Vass Imre barlang. V, VIII, XII. — Pitfall trapping. A Eurasian species, it is sporadic in Hungary. Hygrophilous, it lives in caves and other underground hollows.

Duvalius hungaricus hungaricus (Csiki, 1903) — Aggtelek: Baradla-barlang, Béke-barlang; Bódvaszilas: Meteor-barlang. V–VIII, X–XI. — From wet gravel, from beneath planks and stones, pitfall trapping. It was described on the basis on a single male specimen which was collected by T. Kormos and J. Győrfy in 7th July, 1903 in the Baradla-barlang (cave) (Hürka and Pulpán 1980). The author originally proposed the name "*Anophthalmus hungaricus*" but later he applied *Duvalius* for the generic name (Csiki 1946). Holotype and 99 non-type specimens are housed in the HNHM. Subsequently, several Hungarian and foreign coleopterists (see Introduction) collected this species, mainly in side branches of the cave system of the Baradla. Its occurrence in the Baradla-barlang and the Meteor-barlang has already been published (e.g. Hürka and Pulpán 1980, Hürka *et al.* 1989), while its presence in the Béke-barlang is herewith reported for the first time. In the last-mentioned cave, it was collected by D. Bajomi between 1965 and 1967 in several sampling sites. These caves have been separated from each other (Kordos 1984) and their populations are a little bit different morphologically. This may explain that specimens collected by E. Bokor in the Silická planina (Slovakia) were described by E. Csiki in 1910 under the name "*Trechus bokorianus*". This name was later synonymized with the nominotypical form of *Duvalius hungaricus* (Hürka and Pulpán 1980). This species is a real troglobiont but, in contrast to *Duvalius gebhardti* from the Bükk Mountains, is not completely eyeless. According to Gere (1970), it can tolerate temperature between 0 and 28.5 °C but never survives the first hour over 26.5 °C. This supports Dudich's observations who regularly found specimens near the entrance where temperature fluctuation is considerable. A predatory species, it feeds presumably on springtails and various larvae (Bajomi 1969). Its larva was discovered by E. Bokor and A. Gebhardt and described by (Dudich 1923). Larvae were collected in various months, so according to Dudich (1923), reproduction is not seasonal. Formerly, *Duvalius hungaricus* was found in almost all parts of the system of the Baradla-barlang. However, the cave is now regularly open for tourists, so the beetle is nowadays restricted to the most remote places. It is included in the Hungarian Red Data Book as an actually endangered species.

Tachys bistriatus (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Baradla-kemping, Ménes-völgy, Vörös-tó; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Szalonna: Bódva; Szin: Hangyás-tető, Kuhogy, Szelcepuszta. IV–VII. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Rubo-Prunetum spinosae*, *Typhetum latifoliae*; singling, capturing specimens at sunset, at light, sweep-netting, treading the ground, from among roots of sedge.

Tachyta nana (Gyllenhal, 1810) — Aggtelek: Mihály láza. V. — *Waldsteinio-Quercocarpinetum*; from beneath bark.

Bembidion articulatum (Panzer, 1796) — Aggtelek: Bába határa, Ménes-völgy, Patkós-forrás, Vörös-tó; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Kuhogy; Szögliget: Derenk. IV–VI, VIII–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alismato-Eleocharidetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Typhetum angustifoliae*, *Typhetum latifoliae*; capturing specimens at sunset, sweep-netting, treading the ground.

Bembidion assimile (Gyllenhal, 1810) — Szögliget: Derenk. IX. — *Typhetum latifoliae*.

Bembidion biguttatum (Fabricius, 1779) — Aggtelek: Vörös-tó; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Szin: Kuhogy. IV–V, VII–VIII. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; capturing specimens at sunset, treading the ground.

Bembidion dalmatinum (Dejean, 1831) — Aggtelek: Baradla-kemping; Perkupa: Telekes-völgy. IX. — *Waldsteinio-Quercocarpinetum*; singling, from wet gravel.

Bembidion deletum Audinet-Serville, 1821 (= *nitidulum* (Marsham, 1802)) — Jósvafő: Hosszú-völgy; Perkupa: Telekes-völgy. VI, IX. — *Waldsteinio-Quercocarpinetum*; singling, from beneath logs, sweep-netting.

Bembidion dentellum (Thunberg, 1787) — Komjáti: Lótusz-forrás; Szin: Szelcepuszta. V, VIII. — *Carici acutiformis-Alnetum*; at light, treading the ground.

Bembidion femoratum (Sturm, 1825) — Aggtelek: Baradla-kemping. VI. — At light. A Eurosibirian species (including Asia Minor), it is found in Hungary mainly on riverbanks, occasionally in abundance.

Bembidion fumigatum (Duftschmid, 1812) — Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Derenk. VIII–IX. — *Typhetum latifoliae*; at light. It is distributed along the coast of the Atlantic Ocean, the Mediterranean Sea and the Black Sea as well as around inland waters of the West Palearctic. In Hungary, it is found mainly on the Great Hungarian Plain and the hilly regions. A halophilous species, it is regularly attracted by light.

Bembidion guttula (Fabricius, 1792) — Aggtelek: Szelce-völgy; Hídvégardó: Tapolca-forrás; Komjáti: Pasnyag-forrás. VI–VII, IX. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Dryopteridi-Alnetum*; treading the ground.

Bembidion inoptatum (Schaum, 1857) — Aggtelek: Baradla-kemping, Ménes-völgy, Vörös-tó; Hídvégardó: Tapolca-forrás; Jósvafő: Kecő-patak; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta. IV–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Dryopteridi-Alnetum*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Veronico-Glycerietum plicatae*; capturing specimens at sunset, at light, treading the ground.

Bembidion lampros (Herbst, 1784) — Aggtelek: Bába határa, Mihály láza; Jósvafő; Komjáti: Pasnyag-forrás; Szin: Szelcepuszta. IV–VII. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Lolio-Plantaginetum majors*, *Waldsteinio-Quercocarpinetum*; singling, from beneath stones, treading the ground.

Bembidion lunulatum (Fourcroy, 1785) — Komjáti: Pasnyag-forrás. VII. — *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground.

Bembidion mannerheimi (Sahlberg, 1827) (= *Bembidion unicolor* Chaudoir, 1850) — Aggtelek: Vörös-tó; Hídvégardó: Tapolca-forrás; Jósvafő: Szelce-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. V, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Dryopteridi-Alnetum*, *Filipendulo-Geranium palustris*, *Juncetum effusi*; singling, sweep-netting.

Bembidion minimum (Fabricius, 1792) Aggtelek: Baradla-kemping, Vörös-tó; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Derenk. VI–IX. — *Juncetum effusi*, *Typhetum latifoliae*; singling, at light, treading the ground.

Bembidion octomaculatum (Goeze, 1777) — Aggtelek: Bába határa, Mihály láza, Vörös-tó; Jósvafő: Kecső-patak, Szelce-völgy, Tohonya-forrás; Szin: Peres, Szelcepuszta; Szögliget: Derenk. IV–X. — *Alismato-Eleocharidetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Filipendulo-Geranietum palustris*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Typhetum angustifoliae*, *Typhetum latifoliae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; at light, sweep-netting, from sheep drooping, treading the ground, from water plants.

Bembidion properans (Stephens, 1828) — Aggtelek: Aggteleki-tó, Bába határa, Vörös-tó; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Jósvafő: Szelce-völgy; Martonyi: Bükk-völgy; Szin: Bérc-tető; Szögliget: Derenk. IV–VI. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Filipendulo-Geranietum palustris*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Quercetum petraeae-cerris*, *Typhetum latifoliae*; sweep-netting, treading the ground.

Bembidion quadrimaculatum (Linnaeus, 1761) — Aggtelek: Vörös-tó; Komjáti: Pasnyag-forrás; Szendrő: Határ-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy. III–V, VII–VIII. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Typhetum latifoliae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, at light, treading the ground, from dry branches.

Bembidion quadripustulatum Audinet-Serville, 1821 — Aggtelek: Szelce-völgy. VI.

Bembidion schueppeli (Dejean, 1831) — Aggtelek: Ménes-völgy, Patkós-forrás. IV, IX. — *Aegopodio-Alnetum*; treading the ground. A Eurosibirian, hygrophilous species, it is rare and sporadic in Hungary. It is known from Ásványráró, the Vértes Mountains (Kutasi and Szél in litt.) and the Bakony Mountains (Tóth 1973, Kutasi 1998).

Bembidion semipunctatum (Donovan, 1806) — Aggtelek: Ménes-völgy, Szilicei-kaszáló, Vörös-tó; Perkupa: Telekes-völgy. IV–V, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Typhetum latifoliae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, treading the ground.

Bembidion stephensi (Crotch, 1866) — Szin: Szelcepuszta. V, VII. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Eleocharidi-Caricetum bohemicae*; capturing specimens at sunset, treading the ground. Distributed in the northern and central parts of Europe, it is rare in Hungary (Mecsek, Órség, Buda Mountains, Pilis).

Bembidion subcostatum javurkovae Fassati, 1944 — Aggtelek: Lófej-forrás, Ménes-völgy, Vörös-tó; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Patkós-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. III–V, VIII–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Juncetum effusi*, *Melittidi-Fagetum*; from beneath logs, sweep-netting, from beneath bark, treading the ground.

Bembidion tenellum (Erichson, 1837) — Aggtelek: Vörös-tó; Szögliget: Derenk. V, IX. — *Typhetum latifoliae*; treading the ground.

Bembidion tetragrammum illigeri Netolitzky, 1914 (= *illigeri* Netolitzky, 1914) — Aggtelek: Bába határa, Szelce-völgy. V–VI. — *Lolio-Potentilletum anserinae*; treading the ground.

Bembidion tibiale (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Lófej-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. V–VI, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, from woodstack, treading the ground.

Bembidion varium (Olivier, 1795) — Aggtelek: Aggteleki-tó, Baradla-kemping, Bába határa, Ménes-völgy, Vörös-tó; Jósvafő: Kecső-patak, Szelce-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Derenk. IV–VI, VIII–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alismato-Eleocharidetum*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Typhetum angustifoliae*, *Typhetum latifoliae*, *Veronico-Glycerietum plicatae*; singling, at light, treading the ground.

Asaphidion flavipes (Linnaeus, 1761) — Aggtelek: Ménes-völgy; Jósvafő: Farkas-lyuk; Komjáti: Lótusz-forrás; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy. IV–V, VII. *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Veronico-Glycerietum plicatae*; singling, sweep-netting, treading the ground, from water plants.

Patrobis atrorufus (Stroem, 1768) — Aggtelek: Fekete-tó-völgy. — *Luzulo luzuloides-Callunetum*; pitfall trapping.

Perigona nigriceps (Dejean, 1831) — Szendrő: Bódva melletti rétek. IX. — *Bidentia-Calystegietum*; from cow pats. This cosmopolitan species is known in Central Europe since 1902. It is found mainly in decaying plant debris and tree fungi (Hůrka 1996). In Hungary, light traps collected it in a number of localities, including Hegyeshalom, Balassagyarmat, Hódmezővásárhely (Kádár and Szél 1989, 1995).

Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787) — Aggtelek: Aggteleki-tó, Vörös-tó; Komjáti: Pasnyag-forrás. IV–VI. — *Carici acutiformis-Alnetum, Juncetum effusi, Lolio-Potentilletum anserinae*; treading the ground, from among roots of sedge, singling.

Anisodactylus signatus (Panzer, 1797) — Aggtelek: Bába határa, Haragistya, Mogyorós-bérc; Bódvaszilas: Vecsem; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Pasnyag-forrás; Martonyi: Négyszögűek; Perkupa: Telekes-völgy; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy, Patkós-völgy III–VI, VIII. — *Agropyronetum repentis, Carici acutiformis-Alnetum, Cirsio-Festucetum pratensis, Cynodonto-Festucetum pseudovinae, Lolio-Plantaginetum, Melitidi-Fagetum, Polygalo-Brachypodietum pinnati, Typhetum angustifoliae, Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, from beneath logs, sweep-netting, from beneath stones and among roots of sedge, pitfall trapping.

Diachromus germanus (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Bába határa, Vörös-tó; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás. V–VI. — *Agropyronetum repentis, Carici acutiformis-Alnetum, Cynodonto-Festucetum pseudovinae, Juncetum effusi*; treading the ground, singling.

Trichotichnus laevicollis (Duftschmid, 1812) — Szögliget: Ménes-völgy. VI–VII. — *Piceetum abietis cultum*; pitfall trapping. — It is distributed in Central Europe and the northern part of the Balkan Peninsula. Most specimens from Hungary were collected in the Kőszeg Mountains, although data are known from the Zemplén Mountains as well. Rare in Hungary.

Ophonus azureus (Fabricius, 1775) — Aggtelek: Baradla-kemping, Bába határa, Vörös-tó; Bódvaszilas: Vecsem; Jósvafő: Almás-völgy, Szelce-völgy; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta; Trizs: Vermek-oldal; Varbóc: Bokány-tető. IV–VIII. — *Agropyronetum repentis, Cirsio-Festucetum pratensis, Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; singling, at light, sweep-netting, from hole, from beneath stones.

Ophonus puncticeps (Stephens, 1828) — Jósvafő: Tengerszem; Szin: Szelcepuszta. VIII. — At light, Malaise trap.

Ophonus rupicola (Sturm, 1818) — Égerszög; Jósvafő: Gerge-bérc; Szin: Bérc-tető, Kuhogy. IV, VI–VII, IX. — *Cirsio-Festucetum pratensis, Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; singling, at light, sweep-netting, from beneath stones, from horse dung.

Ophonus stictus Stephens, 1828 (= *Ophonus obscurus* (Fabricius, 1792)) — Jósvafő: Hosszú-völgy. VI. — *Lolio-Plantaginetum*; from beneath stones. A Euro-Turanian species, it is very rare in Hungary. The localities include Tükrös (Fejér county) (Kádár and Szél 1989) and Tormafölde (Zala county).

Harpalus affinis (Schrank, 1781) (= *Harpalus aeneus* (Fabricius, 1775)) — Aggtelek: Aggteleki-tó, Bába határa, Ménes-völgy Vörös-tó; Bódvaszilas: Vecsem; Jósvafő: Almás-völgy, Hosszú-völgy; Szelce-völgy; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta; Varbóc: Bokány-tető. IV–VI, IX. — *Aegopodio-Alnetum, Agropyronetum repentis, Cirsio-Festucetum pratensis, Cynodonto-Festucetum pseudovinae, Juncetum effusi, Lolio-Plantaginetum, Lolio-Potentilletum anserinae, Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, at light, sweep-netting, from beneath stones, treading the ground.

Harpalus anxius (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Baradla-tető; Szin: Peres. V, IX. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae, Pulsatillo-Festucetum rupicolae*; from beneath stones.

Harpalus atratus Latreille, 1804 — Perkupa: Mész-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy. IV, VI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Typhetum angustifoliae*, *Waldsteinio-Quercus-Carpinetum*; from beneath bark and stones, pitfall trapping.

Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812) (= *Harpalus psittaceus* (Fourcroy, 1785)) — Aggtelek: Bába határa, Ménes-völgy; Jósvafő: Hosszú-völgy, Szelce-völgy; Komjáti: Pannyag-forrás Szin: Kuhogy, Peres; Szögliget: Vidomáj; Varbóc: Bokány-tető. IV–VI, X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Agropyronetum repentis*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Plantaginetum*; singling, sweep-netting, from beneath stones, and among roots of sedge.

Harpalus flavicornis Dejean, 1822 — Jósvafő: Szelce-völgy. VI. — *Cirsio-Festucetum pratensis*; sweep-netting.

Harpalus griseus (Panzer, 1797) — Égerszög; Szin: Szelcepuszta; Torna. VII–VIII. — At light.

Harpalus hospes Sturm, 1818 — Bódvarákó: Ostromosalja; Szin: Hangyás-tető; Kuhogy, Peres. IV–VI. — *Cirsio-Festucetum pratensis*; singling, from beneath stones, sweep-netting.

Harpalus latus (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-völgy; Szin: Szelcepuszta. IV, VI–VIII. — *Aegopodio-Alnetum glutinosae*, *Melittidi-Fagetum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Quercus-Carpinetum*; singling, from the ground, pitfall trapping.

Harpalus luteicornis (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Baradla-tető; Jósvafő: Szelce-völgy. V, IX. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*; singling, from beneath stones. A European species, it is found mainly on the Great Hungarian Plain.

Harpalus roubali Schaubberger, 1928 (= *Harpalus caspius roubali* Schaubberger, 1928) — Aggtelek; Bódvarákó: Ostromosalja; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Alsó-hegy; Szin: Hangyás-tető, Kuhogy, Peres; Trizs: Vermek-oldal. IV–VI, X. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*, *Rubus-Prunetum spinosae*; sweep-netting, singling, sifting, from beneath stones, from hole.

Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Baradla-kemping; Jósvafő: Szelce-völgy, Tohonya-bérc; Szin: Kuhogy; Varbóc: Bokány-tető. IV, VI, IX. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Plantaginetum*; singling, from beneath stones.

Harpalus rufipes (De Geer, 1774) — Aggtelek: Baradla-kemping, Fekete-tó-völgy, Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Vörös-tó; Bódvaszilás: Alsó-hegy; Égerszög: Vár-barlang; Jósvafő: Hosszú-völgy, Nagy-oldal, Vass Imre barlang; Perkupa: Mész-völgy; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Vidomáj. V–VI, VIII, X. — *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Plantaginetum*, *Melittidi-Fagetum*, *Piceetum abietis cultum*, *Waldsteinio-Quercus-Carpinetum*; singling, at light, sweep-netting, from beneath stones, treading the ground, pitfall trapping.

Stenolophus discophorus Fischer, 1824 — Szin: Szelcepuszta. VI. — At light.

Stenolophus mixtus (Herbst, 1784) — Aggtelek: Baradla-kemping; Szin: Szelcepuszta. VI. — At light.

Stenolophus skrimshiranus Stephens, 1828 — Komjáti: Lótusz-forrás. IV. — *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground.

Stenolophus teutonius — Aggtelek: Vörös-tó. VII. — *Cirsio-Festucetum pratensis*; singling.

Bradycellus csikii Laczó, 1912 — Jósvafő: Szelce-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. IX–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; sweep-netting.

Acupalpus exiguus Dejean, 1829 — Aggtelek: Baradla-kemping, Ló-kosár; Jósvafő: Szelce-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy. IV–VI, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; at light, sweep-netting, singling.

Acupalpus luteatus (Duftschmid, 1812) — Szin: Szelcepuszta. VI. — At light.

Acupalpus meridianus (Linnaeus, 1767) — Aggtelek: Bába-határa; Ménes-völgy; Bódvaszilas: Vecsem; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás; Szinpetri: Kopolya-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy. IV–VI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alismato-Eleocharidetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Filipendulo-Geranium palustris*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; sweep-netting, treading the ground.

Acupalpus parvulus (Sturm, 1825) (= *Acupalpus dorsalis* (Fabricius, 1787)) — Aggtelek: Baradla-kemping; Szin: Szelcepuszta. VI. — At light.

Acupalpus maculatus — Aggtelek: Baradla-kemping; Szin: Szelcepuszta. VI. — At light. It is distributed in the West Palearctic, including North Africa, the Crimea and the Caucasus. In Hungary, it is not uncommon in wet places, around swamps and sometimes in saline areas.

Acupalpus flavicollis — Aggtelek: Ménes-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás; Szögliget: Derenk, Patkós-völgy V. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; sweep-netting, treading the ground. It is distributed in the West Palearctic, including Asia Minor and the Caucasus. In Hungary, it is sporadic in the hilly and mountainous regions. Hygrophilous.

Anthracus consputus (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Baradla-kemping; Jósvafő: Szelce-völgy; Szin: Szelcepuszta. V–VI. — *Alismato-Eleocharidetum*; at light, treading the ground.

Amblystomus metallescens (Dejean, 1829) — Aggtelek: Vörös-tó. VII. — *Cirsio-Festucetum pratensis*.

Stomis pumicatus (Panzer, 1796) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc; Komjáti: Lótusz-forrás. V–VI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Pineum nigrae cultum*; treading the ground, pitfall trapping.

Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Aggteleki-tó, Bába határa, Mogyorós-bérc; Jósvafő: Gerge-bérc, Hosszú-völgy, Kecő-völgy, Szelce-völgy; Komjáti: Pasnyag-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Kuhogy; Szinpetri: Kopolya-völgy; Szögliget: Patkós-völgy, Vidomáj. III–IX. — *Agropyronetum repentis*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Plantagnetum*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, sweep-netting, from horse dung, from beneath stones, treading the ground, from among roots of sedge, pitfall trapping.

Poecilus versicolor (Sturm, 1824) (= *Poecilus coerulescens* (Linnaeus, 1758)) — Aggtelek: Aggteleki-tó, Vörös-tó; Jósvafő: Hosszú-völgy; Komjáti: Pasnyag-forrás; Szögliget: Bedebérc, Vidomáj. IV–VI, VIII. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Plantagnetum*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; singling, from beneath stones, treading the ground, from among roots of sedge, pitfall trapping.

Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798) — Aggtelek: Fekete-tó-völgy; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Szin: Kuhogy; Szögliget: Ménes-völgy. IV–VII. — *Alismato-Eleocharidetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; treading the ground, from among roots of sedge, pitfall trapping.

Pterostichus burmeisteri Heer, 1841 (= *Pterostichus metallicus* (Fabricius, 1792)) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Bódvaszilas: Alsó-hegy; Égerszög: Cickány-zsomboly, Gőte-zsomboly, Iskola-zsomboly, Pötty-zsomboly; Jósvafő: Hosszú-völgy, Kecő-völgy, Nagy-oldal; Szin: Háló-völgy, Patkós-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy. III–XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Lolio-Plantagnetum*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-*

Quercus-Carpinetum; singling, from beneath logs, sweep-netting, from beneath bark and stones, pitfall trapping. It is distributed in the Western Carpathians, Central Europe and the northern part of the Balkan Peninsula. In Hungary, it is found in the hills of Western Transdanubia, the Aggtelek Karstland and the Zemplén Mountains where not uncommon.

Pterostichus diligens (Sturm, 1824) — Aggtelek: Vörös-tó; Komjáti: Lótusz-forrás; Szögliget: Derenk. V–VI. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Juncetum effusi*, *Typhetum angustifoliae*; treading the ground, singling.

Pterostichus longicollis (Duftschmid, 1812) — Jósvafő: Tengersizem; Szin: Kuhogy. IV–V. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Waldsteinio-Quercus-Carpinetum*; singling, sweep-netting.

Pterostichus melanarius (Illiger, 1798) (= *Pterostichus vulgaris* (Linnaeus, 1758)) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Jósvafő: Gerge-bérc, Hosszú-völgy, Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Kuhogy, Patkós-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy; Szuha-fő: Szuha-völgy. III–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Lolio-Plantagnetum*, *Melittidi-Fagetum*, *Piceetum abietis cultum*, *Waldsteinio-Quercus-Carpinetum*; singling, sweep-netting, from beneath bark and stones, from horse dung, treading the ground, pitfall trapping.

Pterostichus melas (Creutzer, 1799) — Aggtelek: Patkós-oldal; Jósvafő: Hosszú-völgy, Lófej-völgy, Nagy-oldal; Szin: Háló-völgy, Kuhogy; Szögliget: Ménes-völgy. IV–VI, VIII–IX. — *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Lolio-Plantagnetum*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Pruno-Crataegetum*, *Waldsteinio-Quercus-Carpinetum*; singling, from beneath logs, from rotten oak and beneath stones, pitfall trapping.

Pterostichus minor (Gyllenhal, 1827) (= *Pterostichus brunneus* (Sturm, 1827)) — Komjáti: Lótusz-forrás. V. — *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground.

Pterostichus niger (Schaller, 1783) — Aggtelek: BÉKE-barlang, Fekete-tó-völgy, Haragistya, Ménes-völgy; Bódvaszilas: Alsó-hegy; Jósvafő: Gerge-bérc, Hosszú-völgy, Szelce-völgy; Komjáti: Pasnyag-forrás; Perkupa: Mész-völgy, telekes-völgy; Szin: Patkós-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy IV–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Melittidi-Fagetum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercus-Carpinetum*; singling, from beneath logs, at light, from beneath stones, from among roots of sedge, pitfall trapping.

Pterostichus nigrata (Paykull, 1790) — Aggtelek: Lófej-völgy, Patkós-forrás, Vörös-tó; Jósvafő: Kecső-patak; Komjáti: Lótusz-forrás; Szögliget: Ménes-völgy. IV–VII, VIII–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Juncetum effusi*, *Veronico-Glycerietum plicatae*; from beneath stones, treading the ground.

Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787) — Aggtelek: Almás-völgy, Haragistya, Lófej-forrás, Ménes-völgy, Mihály láza, Mogyorós-bérc, Patkós-forrás, Patkós-oldal, Szár-hegy; Bódvarákó: Esztramos; Bódvaszilas: Alsó-hegy; Égerszög: Jég I-zsomboly, Hídvérgárdó; Jósvafő: Fertős-tető, Hosszú-völgy, Kecső-völgy, Lófej-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás; Perkupa: Mész-völgy, Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy; Trizs: Eresztvény-tető. III–XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Dryopteridi-Alnetum*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Quercetum petraeae-cerris*, *Waldsteinio-Quercus-Carpinetum*; singling, from fungus wood, from beneath bark log and stones, treading the ground, sifting, pitfall trapping.

Pterostichus ovoideus (Sturm, 1824) (= *Pterostichus interstinctus* Sturm, 1824) — Aggtelek: Haragistya, Fekete-tó-völgy, Ménes-völgy, Vörös-tó; Perkupa: Mész-völgy. III–VI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; from beneath stones, from cow pats, pitfall trapping.

Pterostichus strenuus (Panzer, 1797) — Hídvégárdó: Tapolca-forrás; Komjáti: Lótusz-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. III, V, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Dryopteridi-Alnetum*, *Melittidi-Fagetum*; from beneath logs, treading the ground, sifting, pitfall trapping.

Pterostichus vernalis (Panzer, 1796) — Jósvafő: Kecő-patak, Szelce-völgy; Komjáti: Pasnyag-forrás. III, V–VI. — *Alismato-Eleocharidetum*, *Veronico-Glycerietum plicatae*, *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground, from among roots of sedge.

Molops piceus piceus (Panzer, 1793) — Aggtelek: Hargistya, Ménes-völgy, Mihály láza, Patkós-oldal, Patkós-völgy, Százholdas, Vörös-tó; Bódvaszilas: Alsó-hegy; Égerszög: Cickány-zsomboly, Jég I-zsomboly, Töftényes-zsomboly; Jósvafő: Fertős-tető, Hosszú-völgy, Kecő-völgy, Lófej-völgy, Nagy-oldal, Tengerszem, Tücsök-lyuk; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Ózes bérc, Patkós-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy, Patkós-völgy, Szádvár. III–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, at light, from beneath logs, sweep-netting, from fungous wood, from beneath bark and stones, sifting, pitfall trapping.

Abax carinatus (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Haragistya, Mogyorós-bérc; Jósvafő: Hosszú-völgy, Kecő-völgy; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy V–IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Melittidi-Fagetum*, *Piceetum abietis cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping.

Abax ovalis (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-forrás, Patkós-oldal, Patkós-völgy; Bódvarákó: Esztramos; Égerszög: Götte-zsomboly, Körte-zsomboly; Bódvaszilas: Alsó-hegy; Jósvafő: Hosszú-völgy, Kecő-völgy, Lófej-völgy, Szelce-völgy, Tücsök-lyuk; Perkupa: Mész-völgy, Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy, Szádvár. III–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Melittidi-Fagetum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, at light, from fungous wood, from beneath logs, bark and stones, pitfall trapping. It is distributed in West, Central and Southeast Europe as well as the northern part of the Balkan Peninsula. A sylvicolous species, it is sporadic but locally (e.g. in the Bakony Mountains) common in the mountainous regions.

Abax parallelepipedus (Piller et Mitterpacher) (= *Abax ater* (Villers, 1789)) — Aggtelek: Fekete-tó-völgy, Haragistya, Ménes-völgy, Mihály láza, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal, Szár-hegy; Bódvaszilas: Alsó-hegy; Égerszög: Cickány-zsomboly, Götte-zsomboly, Iskola-zsomboly, Jég I-zsomboly; Jósvafő: Fertős-tető, Hosszú-völgy, Kecő-völgy, Lopó-galya, Nagy-oldal, Tohonya-völgy, Tücsök-lyuk; Perkupa: Mész-völgy, Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Kuhogy, Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy, Szádvár; Tornanádaska: Alsó-hegy; Trizs: Vermek-oldal. III–XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Pruno-Crataegetum*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, at light, from beneath logs, bark and stones, pitfall trapping.

Abax parallelus (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Baradla-völgy, Fekete-tó-völgy, Haragistya, Ménes-völgy, Mihály láza, Mogyorós-bérc, Patkós-forrás, Patkós-oldal, Százholdas, Bódvarákó: Esztramos; Égerszög: Éves-zsomboly, Jég I-zsomboly, Kilátó-zsomboly, Körte-zsomboly, Űrge-zsomboly; Jósvafő: Fertős-tető, Hosszú-völgy, Kecső-völgy, Nagy-oldal; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Háló-völgy, Patkós-völgy, Szelcepuszta; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy, Patkós-völgy, Szádvár; Tornanádaska: Alsó-hegy. III–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Tilio-Fraxinetum*, *Typhetum latifoliae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, from beneath logs, bark and stones, sweep-netting, pitfall trapping.

Abax schueppeli rendschmidti (Germar 1839) — Aggtelek: Ménes-völgy, Patkós-oldal; Égerszög: Göte-zsomboly, Jég I-zsomboly; Jósvafő: Almás-völgy, Kecső-völgy; Perkupa: Mész-völgy, Ózes bérc, Patkós-völgy, Telekes-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy. III–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Melittidi-Fagetum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Piceetum abietis cultum*, *Quercu-Carpinetum*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum* from fungous wood around house, from beneath bark, pitfall trapping. This subspecies is distributed in the Northern Carpathians. Its range in Hungary includes the Börzsöny, Bükk and Zemplén Mountains (Szél 1996).

Platyderes rufus (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Fekete-tó-völgy, Haragistya, Mogyorós-bérc; Jósvafő: Nagy-oldal. IV–X. — *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling; from beneath stones, pitfall trapping.

Synuchus vivalis (Illiger, 1798) — Aggtelek: Fekete-tó-völgy, Mogyorós-bérc. — *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*.

Calathus fuscipes (Goeze, 1777) — Aggtelek: Mogyorós-bérc. — *Polygalo-Brachypodietum pinnati*.

Agonum afrum (Duftschmid, 1812) — Komjáti: Lótusz-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Jósvafő: Szelce-völgy; Szin: Kuhogy, Szelcepuszta. III–VI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alismato-Eleocharidetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; at light, sifting, treading the ground.

Agonum fuliginosum (Panzer, 1809) — Aggtelek: Patkós-forrás; Komjáti: Lótusz-forrás; Szögliget: Derenk. IV–V, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground.

Agonum gracilipes (Duftschmid, 1812) — Szin: Szelcepuszta. VII. — At light. A trans-Palaearctic species, it is distributed from West Europe to Japan. In Hungary, it is rare and sporadic in wet places of the Great Hungarian Plain and hilly areas.

Agonum lugens (Duftschmid, 1812) — Jósvafő: Szelce-völgy. V. — *Alismato-Eleocharidetum*; treading the ground.

Agonum marginatum (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Aggteleki-tó. V. — Treading the ground. A West Palaearctic species, it is widespread in Hungary, mainly in watersides of the Great Hungarian Plain and hilly regions.

Agonum micans (Nicolai, 1822) — Perkupa: Telekes-völgy. V. — *Aegopodio-Alnetum*; treading the ground.

Agonum sexpunctatum (Linnaeus, 1758) — Perkupa: Telekes-völgy; Szögliget: Ménes-völgy, Vidomáj. V–VI. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; singling.

Agonum pelidnum (Paykull, 1798) (= *Agonum thoreyi* (Dejean, 1828)) — Aggtelek: Vörös-tó. IV. — *Juncetum effusi*; singling.

Agonum viduum (Panzer, 1797) — Aggtelek: Vörös-tó; Perkupa: Telekes-völgy; Jós-vafő: Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás; Szin: Kuhogy, Patkós-völgy, Szögliget; Derenk, Ménes-völgy. III–VI, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Filipendulo-Ge-ranietum palustris*, *Juncetum effusi*, *Lolio-Plantaginetum*, *Melittidi-Fagetum*, *Typhetum latifoliae*; singling, from beneath logs, sweep-netting, sifting, treading the ground.

Agonum viridicupreum (Goeze, 1777) — Aggtelek: Mogyorós-bérc, Vörös-tó; Jós-vafő: Szelce-völgy. IV–V. — *Alismato-Eleocharidetum*, *Juncetum effusi*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*; treading the ground, pitfall trapping.

Platynus assimilis (Paykull, 1790) — Aggtelek: Haragistya, Lófej-forrás, Ménes-völgy, Mihály láza, Patkós-oldal, Patkós-völgy, Vörös-tó; Bódvarákó: Esztramos; Bódvaszilás: Alsó-hegy; Jós-vafő: Hosszú-völgy, Szelce-völgy; Perkupa: Mész-völgy, Telekes-völgy; Szin: Patkós-völgy; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy; Teresztenye: Almás-tető; III–VI, IX–X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Melitti-di-Fagetum*, *Piceetum abietis cultum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling from woodstack, sweep-netting, from beneath logs, bark and stones, pitfall trapping.

Platynus dorsalis (Pontoppidan, 1763) — Aggtelek: Mogyorós-bérc; Jós-vafő: Hosszú-völgy, Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Teresztenye: Almás-tető; Trizs: Vermek-oldal. IV–VI, IX. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, from beneath bark and stones, sweep-netting, treading the ground, from woodstack.

Platynus obscurus (Herbst, 1784) — Hidvégyardó: Tapolca-forrás; Komjáti: Lótusz-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy. III, V, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Dryopteridi-Alnetum*, *Typhetum angustifoliae*, *Typhetum latifoliae*; singling, from beneath stones, from woodstack, treading the ground, sifting.

Platynus ruficornis (Goeze, 1777) (= *Platynus albipes* (Fabricius, 1796)) — Aggtelek: Lófej-forrás; Jós-vafő: Farkas-lyuk, Tengerszem; Perkupa: Telekes-völgy. III, VII, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Barbuletum tophaceae*; from beneath bark, from wet moss, treading the ground.

Zabrus spinipes (Fabricius, 1798) — Aggtelek: Nagy-völgy; Jós-vafő: Kis-Galya. VIII. — *Cirsio-Brachypodion*; pitfall trapping.

Zabrus tenebrioides (Goeze, 1777) — Aggtelek: Ménes-völgy, Százholdas; Jós-vafő: Szelce-völgy; VI–VII, IX. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Urtico-Aegopodietum*; sweep-netting, singling.

Amara aenea (De Geer, 1774) — Jós-vafő: Szelce-völgy; Komjáti: Alsó-hegy, Pasnyag-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Kuhogy, Peres; Trizs: Vermek-oldal. IV–VI, X. — *Carici acutiformis Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; singling, sweep-netting, from hole, from beneath stones, from among roots of sedge.

Amara aulica (Panzer, 1797) — Aggtelek: Haragistya, Mogyorós-bérc; Jós-vafő: Almás-völgy, Szelce-völgy; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Patkós-völgy, Szelcepuszta. III–V, VII, IX. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, from beneath logs, at light, sweep-netting.

Amara bifrons (Gyllenhal, 1810) — Jós-vafő; Szin: Szelcepuszta. V, VIII. — At light.

Amara communis (Panzer, 1797) — Aggtelek: Haragistya, Mogyorós-bérc, Vörös-tó. III–V. — *Juncetum effusi*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*; singling. A trans-Palaeartic species. It is distributed in Hungary from the plains to the mountains, mainly in open, moderately dry places.

Amara consularis (Duftschmid, 1821) — Szin: Szelcepuszta. VIII. — At light.

Amara convexior Stephens, 1828 — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc; Szin: Kopolya-tető; Szögliget: Ménes-völgy. III, V–VI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*; singling, sweep-netting.

Amara curta Dejean, 1828 — Jósvafő. V.

Amara familiaris (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Mogyorós-bérc; Bódvarákó: Ostromosalja; Jósvafő: Lófej-völgy, Szelce-völgy; Komjáti: Alsó-hegy; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Patkós-völgy; Szögliget: Derenk, Ménes-völgy; Varbóc: Bokány-tető; Szuha-fő: Szuha-völgy. III, V–VI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Piceetum abietis cultum*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*; singling from woodstack, sweep-netting, sifting, pitfall trapping.

Amara lucida (Duftschmid, 1812) — Aggtelek: Mogyorós-bérc; Komjáti: Alsó-hegy; Varbóc: Bokány-tető. V, X. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*; sweep-netting.

Amara ovata (Fabricius, 1792) — Aggtelek: Mogyorós-bérc, Patkós-völgy; Jósvafő: Lófej-völgy, Nagy-oldal; Perkupa: Telekes-völgy. IV, VI. — *Aegopodio-Alnetum glutinosae*, *Aegopodio-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*; from beneath logs, sweep-netting, from beneath stones.

Amara plebeja (Gyllenhal, 1810) — Aggtelek: Bába határa, Vörös-tó. VI. — *Agropyronetum repentis*, *Juncetum effusi*; singling, treading the ground. It is distributed in the northern part of the Palaearctic as far as the Far East. In Hungary, it is a rare species of moderately wet places of hilly and mountainous regions.

Amara saphyrea Dejean, 1828 — Aggtelek: Hosszú-völgy, Ménes-völgy; Perkupa: Telekes-völgy. V. — *Lolio-Plantagnetum*; singling.

Amara similata (Gyllenhal, 1810) — Aggtelek: Bába határa; Jósvafő: Almás-völgy, Szelce-völgy; Komjáti: Pásnyag-forrás; Szin: Patkós-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. IV–VII. — *Aegopodio-Alnetum*, *Agropyronetum repentis*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*; singling, from beneath logs, sweep-netting, from among roots of sedge, pitfall trapping.

Chlaenius nigricornis (Fabricius, 1787) — Szin: Kuhogy, Szelcepuszta. IV. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Potentilletum anserinae*; treading the ground.

Chlaenius vestitus (Paykull, 1790) — Szin: Patkós-völgy, Szelcepuszta. VI. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; singling, at light.

Callistus lunatus (Fabricius, 1775) — Aggtelek: Vörös-tó. IV. — *Cirsio-Festucetum pratensis*; from cow pats.

Oodes helopioides (Fabricius, 1792) — Aggtelek: Vörös-tó; Komjáti: Lótusz-forrás; Szögliget: Derenk. IV–V. — *Carici acutiformis-Alnetum*, *Typhetum angustifoliae*; treading the ground, from beneath stones.

Licinus hoffmanseggi (Panzer, 1797) — Szögliget: Ménes-völgy. VI, IX. — *Phyllitidi-Aceretum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; pitfall trapping. It is distributed in Central Europe and northern part of South Europe. A species of beech and hornbeam-oak forests, it is rare in Hungary.

Badister collaris Motschulsky, 1844 (= *Badister anomalus* (Perris, 1846)) — Hídvégárdó: Tapolca-forrás; Szin: Szelcepuszta. VI, IX. — *Dryopteridi-Alnetum*; at light, treading the ground. A Palaearctic species, it is known from open, wet places of the Great Hungarian Plain and hilly regions.

Badister dilatatus Chaudoir, 1837 — Szin: Szelcepuszta. VI. — At light. A Palaearctic species, its habitat is similar to that of the previous species.

Badister lacertosus Sturm, 1815 — Bódvaszilas: Vecsem; Szin: Szelcepuszta. V–VI. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; at light.

Badister meridionalis Puel, 1925 — Szin: Szelcepuszta. VI, VIII. — At light.

Badister sodalis (Duftschmid, 1812) — Szögliget: Derenk. IV. — *Typhetum angustifoliae*; treading the ground.

Badister unipustulatus Bonelli, 1813 — Aggtelek: Baradla-kemping; Jósvafő: Nagy-Tohonya-forrás. V–VI. — *Veronico-Glycerietum plicatae*; at light; from water plants.

Panagaeus bipustulatus (Fabricius, 1775) — Jósvafő: Nagy-oldal. IV. — *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*; from beneath stones.

Panagaeus cruxmajor (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Haragistya, Hosszú-völgy; Hídvégardó: Tapolca-forrás; Jósvafő: Szelce-völgy; Komjáti: Lótusz-forrás; Szögliget: Ménes-völgy. V, VII, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Dryopteridi-Alnetum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, sweep-netting, treading the ground, pitfall trapping.

Odacantha melanura (Linnaeus, 1767) — Szögliget: Derenk. IX. — *Typhetum latifoliae*; from leafsheath of *Typha*.

Lebia chlorocephala (Hoffmann, 1803) — Jósvafő: Nagy-Tohonya-forrás; Szögliget: Ménes-völgy. V, VII. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Veronico-Glycerietum plicatae*; sweep-netting, from water plants.

Lebia crux-minor (Linnaeus, 1758) — Bódvaszilas: Vecsem; Jósvafő: Nagy-Tohonya-forrás. VI, X. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*; sweep-netting, sifting.

Demetrias atricapillus (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Vörös-tó; Komjáti: Lótusz-forrás. V, IX. — *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground. A West Palearctic species, it was found in Hungary under waterside deposit and in reed-beds.

Demetrias imperialis (Germar, 1824) — Komjáti: Pasnyag-forrás; Szögliget: Ménes-völgy; Tornanádaska: Lótusz-forrás. IV–V. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*; singling, sweep-netting, treading the ground, from among roots of sedge. A West Palearctic species, it is a typical inhabitant of reed-beds and cattail stands. Widespread in Hungary.

Demetrias monostigma Samouelle, 1819 — Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Derenk. V, IX. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Typhetum latifoliae*; sweep-netting.

Cymindis axillaris (Fabricius, 1794) — Bódvarákó: Ostromosalja. X. — *Pulsatillo-Festucetum rupicolae*; from beneath stones. Its range is Europe and Southwest Asia. A xerophilous species, it is widespread yet uncommon in rock swards of hilly and mountainous regions.

Cymindis cingulata Dejean, 1825 — Aggtelek: Lizina-forrás. VI. — *Alnetum glutinosae-incanae*, pitfall trapping. The only specimen was collected by T. Molnár in 1996 and reported as new to Hungary by Magura (1996). Although its occurrence was not published formerly, in the HNHM there is a very old specimen from the Buda Mountains without any other datum. The species is distributed in Central Europe, mainly in montane forests, subalpine pastures, mostly near water (Húrka 1996). Very rare.

Cymindis humeralis (Fourcroy, 1785) — Égerszög: Cickány-zsomboly, pitfall trapping.

Dromius agilis (Fabricius, 1787) — Aggtelek: Haragistya; Jósvafő: Hosszú-völgy; Szin: Szelcepuszta; Szögliget: Derenk. VII–VIII, XI. — *Quercetum petraeae-cerris*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; at light, from beneath bark, beating.

Dromius laeviceps Motschulsky, 1850 — Perkupa: Telekes-völgy. VI. — *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; from dry branches. The only Hungarian specimen was collected by O. Merkl in 1990. An East European species which was not reported earlier from Hungary. Kuthy (1896) and Csiki (1946) did not mention it even from the Carpathian Basin. Freude (1976) lists “Czechoslovakia” among the localities while Húrka (1996) mentions only Silesia. Its occurrence in Hungary was forecasted by Ádám (1996).

Dromius linearis (Olivier, 1795) — Jósvafő: Lófej-völgy, Hosszú-völgy; Komjáti: Alsó-hegy; Ló-kosár; Trizs: Eresztvény-tető. VI, VIII–IX. — *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Quercetum petraeae-cerris*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, sweep-netting, sifting.

Dromius notatus Stephens, 1828 — Aggtelek: Bibic-töbör; Jósvafő: Nagy-Tohonya-forrás. IX–X. — sifting. It is distributed in North, Central and Southeast Europe and Asia Minor. Widespread in Hungary, it is found mainly beneath loose bark of rotten logs.

Dromius spilotus (Illiger, 1798) (= *Dromius quadrinotatus* (Panzer, 1800)) — Aggtelek: Haragistya. VII. — *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; beaten. It is distributed in Europe North Africa and Asia Minor. Widespread in Hungary, it is found mainly beneath bark.

Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758) — Aggtelek: Haragistya; Égerszög. VII. — *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; beaten.

Syntomus obscuroguttatus (Duftschmid, 1812) — Jósvafő: Szelce-völgy, Nagy-Tohonya-forrás; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szögliget: Vidomáj. III–V, X. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*; sweep-netting, treading the ground, sifting, from among roots of sedge. It is distributed in West and South Europe as well as the southern part of Central Europe. It is not uncommon in the Great Hungarian Plain and hilly regions.

Syntomus pallipes (Dejean, 1825) — Szögliget: Ménes-völgy. IX. — *Aegopodio-Alnetum*; singling.

Syntomus truncatellus (Linnaeus, 1761) — Aggtelek: Bácsó-nyak. X. — Sifting.

Microlestes maurus (Sturm, 1827) — Aggtelek: Bácsó-nyak; Jósvafő: Lófej-völgy; Komjáti: Alsó-hegy; Szin: Kuhogy; Szögliget: Vidomáj. IV, X. — *Lolio-Potentilletum anserinae*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, capturing specimens at sunset, sweep-netting, sifting.

Microlestes minutulus (Goeze, 1777) — Aggtelek: Bácsó-nyak, Ménes-völgy; Komjáti: Alsó-hegy. V, X. — *Aegopodio-Alnetum*; sweep-netting, sifting.

Drypta dentata (Rossi, 1790) — Jósvafő: Tengerszem; Komjáti: Lótusz-forrás, Pasnyag-forrás; Perkupa: Telekes-völgy; Szin: Patkós-völgy; Szögliget: Ménes-völgy. IV–VI, IX. — *Aegopodio-Alnetum*, *Carici acutiformis-Alnetum*, *Cirsio-Festucetum pratensis*; singling, sweep-netting, Malaise trap, treading the ground, from among roots of sedge.

Brachinus crepitans (Linnaeus, 1758) — Jósvafő: Nagy oldal, Szelce-völgy; Szin: Peres; Tornanádaska: Alsó-hegy; Varbóc: Bokány-tető. V. — *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Lolio-Plantaginetum*; singling, from beneath stones.

Brachinus explodens Duftschmid, 1812 — Aggtelek: Vörös-tó; Jósvafő: Tohonya-patak; Szin: Patkós-völgy; Trizs: Vermek-oldal. IV–V, IX. — *Cirsio-Festucetum pratensis*, *Cynodonto-Festucetum pseudovinae*, *Veronico-Glycerietum plicatae*; singling, sweep-netting, from beneath stones, from water plants.

Brachinus ganglbaueri Apfelbeck, 1904 — Komjáti: Lótusz-forrás. V. — *Carici acutiformis-Alnetum*; treading the ground.

Aptinus bombardia (Illiger, 1800) — Aggtelek: Haragistya, Ménes-völgy, Mogyorós-bérc, Patkós-oldal; Bódvaszilás: Alsó-hegy; Jósvafő: Hosszú-völgy; Perkupa: Mész-völgy; Szin: Kuhogy; Szelcepuszta; Szögliget: Ménes-völgy, Patkós-völgy IV–IX, XI. — *Aegopodio-Alnetum*, *Alnetum glutinosae-incanae*, *Ceraso-Quercetum pubescentis*, *Melittidi-Fagetum*, *Piceetum abietis cultum*, *Pinetum nigrae cultum*, *Pinetum sylvestris cultum*, *Phyllitidi-Aceretum*, *Polygalo-Brachypodietum pinnati*, *Pruno-Crataegetum*, *Tilio-Fraxinetum*, *Waldsteinio-Quercu-Carpinetum*; singling, from beneath stones, pitfall trapping.

Acknowledgements — The author would like to express his sincere thanks to T. Magura (Debrecen) for making available his data and to E. Spielmann (Germany) for donating to the HNHM her specimens collected in the Vass Imre-barlang.

REFERENCES

- Ádám, L. (1996): A check-list of the Hungarian caraboid beetles (Coleoptera). — *Folia ent. hung.* **57**: 5–64.
- Bajomi, D. (1969): Examen faunistique de la grotte "Meteor" (Hongrie). — *Opusc. Zool.* **9**(2): 235–247.
- Csiki, E. (1946): Die Käferfauna des Karpaten-Beckens. — In: Tasnádi-Kubacska, A. (ed.): *Naturwissenschaftliche Monographien*, IV. Budapest, 798 pp.
- Dudich, E. (1923): Die Larve von *Anophthalmus* (Duvalites) *hungaricus* Csiki. — *Annl. hist.-nat. Mus. natn. hung.* **20**: 162–165.
- Dudich, E. (1932): *Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle "Baradla" in Ungarn*. Verlag Speläologisches Institut, Wien, 246 pp.
- Freude, H. (1976): Familienreihe Adephaga. 1. Familie Carabidae (Laufkäfer). — In: Freude, H., Harde, K. W., Lohse, G. A. (eds): *Die Käfer Mitteleuropas*, 2. Goecke & Evers, Krefeld, 302 pp.
- Gere, G. (1970): Untersuchungen über die Temperaturtoleranz von Höhlenlaufkäfern und Asseln. — *Opusc. Zool. Budapest* **1** (1): 105–113.
- Húrka, K. (1996): *Carabidae of the Czech and Slovak Republics*. Kabourek, Zlín, 565 pp.
- Húrka, K., Janák, J. and Moravec, P. (1989): Neue Erkenntnisse zu Taxonomie, Variabilität, Bionomie und Verbreitung der slowakischen und ungarischen *Duvalius*-Arten (Coleoptera, Carabidae, Trechini). — *Acta Univ. Carol.-Biol.* **33**: 353–400.
- Húrka, K. and J. Pulpán (1980): Revision der Arten-Gruppe *Duvalius* (*Duvalidius*) *microphthalmus* (Col., Carabidae). — *Acta Univ. Carol.-Biol.* **3–4** (1978): 297–355.
- Kádár, F. and Szél, Gy. (1989): Carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) collected by light traps in apple orchards and maize stands in Hungary. — *Folia ent. hung.* **50**: 27–36.
- Kádár, F. and Szél, Gy. (1995): Data on ground beetles captured by light traps in Hungary (Coleoptera, Carabidae). — *Folia ent. hung.* **56**: 37–43.
- Kordos, L. (1984): *Magyarország barlangjai*. Gondolat Kiadó, Budapest, 326 pp.
- Kutasi, Cs. (1998): Ritka futóbogarak (Coleoptera, Carabidae) a Keleti-Bakonyból. (Rare ground beetles (Coleoptera, Carabidae) from the East Bakony.) — *Folia Mus. hist.-nat. Bakonyiensis* **13** (1994): 63–71.
- Kuthy, D. (1896 [1897]): Coleoptera. — In: *A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae)*. A K. M. Természettudományi Társulat, Budapest, 213 pp.
- Loksa, I. (1961): Ökologisch-faunistische Untersuchungen in der Freiheitshöhle bei Égerszög. — *Acta zool. hung.* **7**: 219–230.
- Loksa, I. (1966): Die Bodenzooökologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas. — *Monographie der Flaumeichen-Buschwälder II*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 437 pp.
- Magura, T. and Molnár, T. (1996): Comparison of the Carabid fauna of the Ménes-valley and a higher karst plateau (Coleoptera: Carabidae). — In: Tóth, E. and Horváth, R. (eds): *Research in Aggtelek National Park and Biosphere Reserve*. Proceedings of the "Research, Conservation, Management" Conference II. ANP Füzetek **1**: 117–122.
- Magura, T. and Molnár, T. (1997): A Ménes-völgy és a magasabb karsztfennsík futóbogár faunájának összehasonlító vizsgálata. (Comparison of the Carabid fauna of the Ménes-valley and a higher karst plateau (Coleoptera: Carabidae).) — *Folia ent. hung.* **58**: 252–255.
- Szél, Gy. (1996): Rhyssodidae, Cicindelidae and Carabidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. — In: Mahunka, S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, II*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 159–222.

- Szél, Gy. and Hegyessy, G. (1996): Adatok az Órségi Tájvédelmi Körzet futóbogár faunájához (Coleoptera: Carabidae). (Data to the ground beetle fauna of the Órség Landscape Conservation Area, Western Hungary (Coleoptera: Carabidae).) — *Savaria. Vas m. Múz. Ért.* **23** (2): 7–36.
- Tóth, L. (1973): A Bakony-hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). (Grundlegung der Laufkäfer-fauna des Bakony-Gebirges (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae).) — *Veszprém m. Múz. Közl.* **12**: 275–351.