

Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Soproni-hegység területéről

KOVÁCS TIBOR & AMBRUS ANDRÁS

ABSTRACT: (Rare and protected beetles (Coleoptera) from the Sopron Mts.) This paper provides locality data of 68 Coleoptera species. Five species are of European Community interest listed in the EU Habitat Directive (*Lucanus cervus*, *Limoniscus violaceus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*), two species (*Carabus nodulosus*, *L. violaceus*) are strictly protected and further 32 species are protected in Hungary. The following species are new to the Sopron Mts: *Dicerca berlinensis*, *Ampedus nigerrimus*, *Cardiophorus gramineus*, *Denticollis rubens*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Limoniscus violaceus*, *Procaerus tibialis*, *Ostoma ferruginea*, *Cucujus cinnaberinus*, *Allecula aterrima*, *Stenhomalus bicolor*.

Further species are interesting from faunistical point of view: *Carabus irregularis cephalotes*, *Carabus nodulosus*, *Gnorimus variabilis*, *Byrrhus luniger*, *Ampedus balteatus*, *Anostirus castaneus*, *Dyctioptera aurora*, *Ergates faber*, *Rosalia alpina*.

The following natural habitats are especially valuable on the basis of their insect fauna: Asztalfő, Brand-major, Brennberg-völgy - Hideg-víz-völgy, Házhely-árok, Kánya-szurdok, Róka-domb É - Kecse-patak völgye, Vadkan-árok, Zsilip-árok.

Bevezetés

A cikkben folytatódik a hazai (ANONIM 2012, MERKL & KOVÁCS 1997, VARGA et al. 1989) és európai (BERNI EGYEZMÉNY 1994, CORINE 1991, COUNCIL DIRECTIVE 1992, GOOD & SPEIGHT 1996, IUCN 1996, NIETO & ALEXANDER 2010) védettségi listákon található xilofág és szaproxilofág bogarak, illetve egyéb ritka, védett bogarak lelőhelyeinek közlése (KOVÁCS 2013, 2018, KOVÁCS & GEBEI 2021, KOVÁCS & NÉMETH 2010, 2012, KOVÁCS et al. 2009, 2010, 2012, 2015a, b, 2016, 2017, 2019).

Itt a Soproni-hegység területéről származó újabb, az elmúlt kilenc év során keletkezett eredményeinket publikáljuk (461 adat). Időközben a Soproni Tájvédelmi Körzet xilofág és szaproxilofág bogarainak kutatását KOVÁCS & AMBRUS (2018) összefoglalta. Néhány alább szereplő fajt is megemlítenek, viszont a konkrét, tejes faunisztikai adatok ebben a cikkben találhatóak.

Rövidítések: L = lárva (larva), LE = lárva vedlésbőr (larva exuviae), B = báb (pupa), I = imágó (adult), += elpusztult imágó (dead adult); Gy = gyűrűzött ág (ringed branch); AA = Ambrus András, JP = Juhász Péter, KT = Kovács Tibor, MA = Murányi András, MD = Murányi Dávid, RRM = Rao Rao Mo.

A fajok faunisztikai adatai

CARABIDAE Latreille, 1802

Calosoma inquisitor (Linnaeus, 1758) – Harka: Nap-hegy-erdő, 2017.05.10., I, +, AA, KT – Sopron: Brandmajor, fáslegelő, 2019.05.10., +, AA, KT; Liget-erdő, 2018.10.17., I, AA, KT.

Carabus arvensis austriacae Sokolář, 1907 – Sopron: Asztalfő, 2018.10.18., I, AA, KT; Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2018.10.18., I, AA, KT; Loos-oldal, 2018.10.17., I, AA, KT; Vadkan-árok, 2018.08.29., I, AA, JP, KT; Vörös-bérc É, Rák-patak völgye, 2018.08.29., I, AA, JP, KT.

Carabus coriaceus Linnaeus, 1758 – Sopron: Deák-kút, 2018.08.29., I, AA, JP, KT.

Carabus granulatus Linnaeus, 1758 – Ágfalva: hermesi völgy Görbehalom magasságában, 2018.10.19., I, AA, KT – Sopron: hermesi völgy a Szabad-erdő magasságában, 2018.10.19., I, AA, KT.

Carabus intricatus Linnaeus, 1766 – Ágfalva: hermesi völgy Görbehalom magasságában, 2018.10.19., I, AA, KT – Sopron: Asztalfő, 2018.10.18., I, AA, KT; Asztalfő, Roth Gyula Emlékerdő, 2018.10.18., I, AA, KT; Béke kilátó ÉK, Köves-árok, 2017.05.17., I, AA, KT; 2018.10.18., I, AA, KT; Bella Lajos emlékhely, 2017.09.27., I, AA, KT; Borsó-hegy, 2017.09.26., I, AA, KT; Csurl-emlékpad, 2017.05.16., I, AA, KT; Dalos-hegy DK, 2018.10.17., I, AA, KT; Deák-kút, 2018.08.29., I, AA, JP, KT; Farkas-árok, 2017.05.11., I, AA, KT; Felső Tödl, 2017.09.26., I, AA, KT; Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., I, AA, KT; 2018.10.18., I, AA, KT; Hermes-akna, 2018.08.29., I, AA, JP, KT; hermesi völgy a Szabad-erdő magasságában, 2018.10.19., I, AA, KT; Hideg-vízi-forrás, 2018.10.18., I, AA, KT; Hosszú-hegy, 2018.10.18., I, AA, KT; Liget-erdő, 2018.10.17., +, AA, KT; Lőverek, 2017.09.27., I, AA, KT; Nagy-füzes, 2017.09.27., I, AA, KT; Rideg-bérc, 2017.09.26., I, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., I, AA, KT; Róka-domb É, Kecse-patak völgye, 2018.08.29., I, AA, JP, KT; Szabad-erdő, 2018.10.19., I, AA, KT; Széles-hát, 2018.10.17., I, AA, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., I, AA, KT; II. halom, 2017.09.26., I, AA, KT.

Carabus irregularis cephalotes Sokolář, 1909 l. ábra a – Sopron: Hideg-vízi-forrás, 2018.10.18., I, AA, KT; Szabad-erdő, 2018.10.19., I, AA, KT; Vadkan-árok, 2018.08.29., I, AA, JP, KT.

Carabus nodulosus Creutzer, 1799 – Sopron: Vadkan-árok, 2018.08.29., I, AA, JP, KT.

Cicindela sylvicola Dejean, 1822 – Sopron: Hermes-akna, 2017.05.11., I, AA, KT.

Cychrus attenuatus Fabricius, 1792 – Sopron: Róka-domb É, Kecse-patak völgye, 2018.08.29., +, AA, JP, KT; Vadkan-árok, 2018.08.29., I, AA, JP, KT; Vörös-bérc É, Rák-patak völgye, 2018.08.29., I, AA, JP, KT.

LUCANIDAE Latreille, 1804

Aesalus scarabaeoides (Panzer, 1794) – Harka: Házhely-árok, 2019.05.08., +, *Alnus glutinosa*, AA, KT; 2021.05.28., L, I, *A. glutinosa*, AA, KT, MA, MD, RRM – Sopron: Borsó-hegy, 2017.09.26., I, *Tilia cordata*, AA, KT; Dalos-hegy DK, 2018.10.17., I, *Cerasus avium*, AA, KT; Egeredi út K, 2017.05.17., L, I, *Quercus petraea*, AA, KT; Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., L, I, *C. avium*, AA, KT; Házhely-árok, 2019.05.08., +, *A. glutinosa*, AA, KT; Hideg-vízi-forrás, 2018.10.18., I, *A. glutinosa*, AA, KT; Lőverek, 2017.09.27., I, *Q. petraea*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., I, *Fagus sylvatica*, AA, KT; Róka-domb É, Kecse-patak völgye, 2018.08.29., L, I, +, *A. glutinosa*, +, *C. avium*, AA, JP, KT; Szabad-erdő, 2018.10.19., I, L, *C. avium*, AA, KT; Zsilip-árok, 2018.10.17., +, *A. glutinosa*, AA, KT; 2018.10.17., L, *C. avium*, AA, KT.

Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758) – Ágfalva: Bögöly-hegy, 2018.10.17., +, AA, KT; Hideg-víz-völgy, Vadásztanya, 2021.05.27., I, *Fraxinus* sp., AA, KT, MA, MD, RRM – Harka: Házhely-árok, 2019.05.08., +, *Betula pendula*, AA, KT; Nap-hegy-erdő, 2017.05.10., +, *Quercus petraea*, AA, KT; 2017.05.11., I, *Castanea sativa*, +, *Q. petraea*, AA, KT – Sopron: Asztalfő, 2017.09.26., I, *Fagus sylvatica*, AA, KT; Béke kilátó ÉK, Köves-árok, 2017.05.17., I, *Q. petraea*, AA, KT; Brandmajor, fáslegelő, 2013.09.11., +, *Q. cerris*, AA, KT; 2019.05.10., I, *Q. cerris*, AA, KT; Dalos-hegy DK, 2018.10.17., +, *Q. petraea*, AA, KT; Deák-kút, 2018.08.29., L, *Alnus glutinosa*, AA, JP, KT; Házhely-árok, 2019.05.08., +, *Acer* sp., *A. glutinosa*, AA, KT; Hermes-akna, 2018.08.29., I, *Carpinus betulus*, AA, JP, KT; Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *Pinus nigra*, AA, KT; Loos-oldal, 2017.05.16., I, *F. sylvatica*, AA, KT; 2019.05.08., L, *F. sylvatica*, AA, KT; Lővér Kemping környéke, 2018.10.17., +, *Q. cerris*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., I, *F. sylvatica*, AA, KT; Széles-hát, 2018.10.17., +, AA, KT; Vadkan-árok, 2018.08.29., I, *A. glutinosa*, AA, JP, KT; Vörös-bérc É, Rák-patak völgye, 2018.08.29., +, *Fraxinus* sp., AA, JP, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., L, *F. sylvatica*, AA, KT.

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) – Ágfalva: Bögöly-hegy, 2018.10.17., +, AA, KT; hermesi völgy Görbehalom magasságában, 2018.10.19., +, AA, KT – Harka: Házhely-árok, 2017.05.11., +, AA, KT; Nap-hegy-erdő, 2017.05.11., L, *Quercus petraea*, AA, KT; 2019.11.01., +, AA – Sopron: Béke kilátó ÉK, Köves-árok, 2017.05.17., +, AA, KT; 2018.10.18., +, AA, KT; Bella Lajos emlékhely, 2017.09.27., +, AA, KT; Brandmajor, fáslegelő, 2013.09.11., I,

AA, KT; Dalos-hegy DK, 2017.09.27., L, *Q. petraea*, AA, KT; 2018.10.17., +, AA, KT; Egeredi út K, 2017.05.17., +, AA, KT; Fehér Dániel-forrás, 2021.05.27., +, AA, KT, MA, MD, RRM; Görbe-halom, 2018.10.19., +, AA, KT; Hosszú-hegy, 2018.10.18., +, AA, KT; Hotel Lóvér, 2017.09.27., +, AA, KT; Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, AA, KT; Klastrom-hegy, 2017.09.27., +, AA, KT; Loos-oldal, 2021.05.27., I, AA, KT, MA, MD, RRM; Lóvér Kemping környéke, 2013.09.11., I, AA, KT; 2017.09.27., +, AA, KT; Sopron: Lóvér Kemping környéke, 2018.10.17., +, AA, KT; Lóverek, 2018.10.17., +, AA, KT; Nagy-füzes, 2017.09.27., +, AA, KT; Pedagógus-forrás, 2017.09.27., +, AA, KT; Rideg-bérc, 2017.09.26., +, AA, KT; Róka-domb É, Kecsk-patak völgye, 2018.08.29., +, AA, JP, KT; Széles-hát, 2018.10.17., +, AA, KT.

Platycerus caraboides (Linnaeus, 1758) – Sopron: Zsilip-árok, 2021.05.27., I, AA, KT, MA, MD, RRM.

Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758) – Sopron: Asztalfő, 2017.05.11., L, I, +, *Fagus sylvatica*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., +, *F. sylvatica*, AA, KT; Széles-hát, 2018.10.17., L, +, *F. sylvatica*, AA, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., +, *Alnus glutinosa*, I, +, *F. sylvatica*, AA, KT.



1. ábra. a = *Carabus irregularis cephalotes* Sokolář, 1909 (fotó: Bérces S.), b = *Anostirus castaneus* (Linnaeus, 1758) (fotó: Németh T.), c = *Denticollis rubens* Piller & Mitterpacher, 1783 (fotó: Németh T.), d = *Allecula aterrima* Rosenhauer, 1847 (fotó: Kovács T.)

SCARABAEIDAE Latreille, 1802

Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758) – Sopron: Róka-domb É, Kecsk-patak völgye, 2018.08.29., +, *Alnus glutinosa*, AA, JP, KT.

Oryctes nasicornis (Linnaeus, 1758) – Sopron: Brandmajor, fáslegelő, 2013.09.11., +, *Quercus* sp., AA, KT; Széles-hát, 2017.06.23., I, fényre, AA.

Protoetia speciosissima (Scopoli, 1786) – Sopron: Loos-oldal, 2021.05.27., I, AA, KT, MA, MD, RRM; Róka-domb É, 2017.09.27., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT.

BUPRESTIDAE Leach, 1815

- Chalcophora mariana* (Linnaeus, 1758) – Sopron: Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., I, AA, KT; Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *Pinus nigra*, AA, KT.
Coraeus fasciatus (Villers, 1789) – Sopron: Brandmajor, fáslegelő, 2019.05.10., Gy, *Quercus* sp., AA, KT – Dálos-hegy DK, 2018.10.17., +, *Q. petraea*, AA, KT.
Dicerca berolinensis (Herbst, 1779) – Sopron: Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT; Klastrom-hegy, 2017.09.27., +, *Carpinus betulus*, AA, KT; Ó-Hermes telep, 2018.10.19., +, *F. sylvatica*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., +, *F. sylvatica*, AA, KT.

BYRRHIDAE Latreille, 1804

- Byrrhus luniger* Germar, 1817 – Sopron: Házhely-árok, 2019.05.08., I, AA, KT.

ELATERIDAE Leach, 1815

- Ampedus balteatus* (Linnaeus, 1758) – Sopron: Kánya-szurdok, 2017.05.11., I, *Pinus sylvestris*, AA, KT.
Ampedus cardinalis (Schiödte, 1865) – Sopron: Brandmajor, fáslegelő, 2019.05.10., +, *Quercus* sp., AA, KT; Lőverek, 2018.10.17., I, *Q. petraea*, AA, KT.
Ampedus elegantulus (Schönherr, 1817) – Sopron: Házhely-árok, 2019.05.08., I, *Alnus glutinosa*, AA, KT; Pedagógus-forrás, 2018.08.29., I, *A. glutinosa*, AA, JP, KT.
Ampedus nigerrimus (Lacordaire, 1835) – Ágfalva: hermesi völgy Görbehalom magasságában, 2018.10.19., I, *Cerarasus avium*, AA, KT – Sopron: hermesi völgy a Szabad-erdő magasságában, 2018.10.19., I, *Picea abies*, AA, KT; Károly-magaslati parkoló, 2017.09.27., I, AA, KT.
Anostirus castaneus (Linnaeus, 1758) 1. ábra b – Sopron: Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., I, AA, KT.
Cardiophorus gramineus (Scopoli, 1763) – Sopron: Lőverek, 2018.10.17., I, *Quercus petraea*, AA, KT.
Denticollis rubens Piller & Mitterpacher, 1783 1. ábra c – Ágfalva: Hideg-víz-völgy, Vadásztanya, 2021.05.27., I, AA, KT, MA, MD, RRM – Sopron: Hideg-vízi-forrás, 2021.05.27., I, AA, KT, MA, MD, RRM; Zsilip-árok, 2019.05.08., I, AA, KT.
Hypoganus inunctus (Lacordaire, 1835) – Sopron: Házhely-árok, 2019.05.08., I, *Alnus glutinosa*, AA, KT.
Ischnodes sanguinicollis (Panzer, 1793) – Sopron: Brandmajor, fáslegelő, 2019.05.10., L, I, *Quercus cerris*, AA, KT; Brennberg-völgyi autós pihenő, 2018.10.18., L, *Acer platanoides*, AA, KT; Kőves-árok alsó része, 2018.10.18., L, I, *A. platanoides*, L, *A. pseudoplatanus*, AA, KT; Vadkan-árok, 2018.08.29., L, *A. pseudoplatanus*, AA, JP, KT.
Limonicus violaceus (P. W. J. Müller, 1821) – Sopron: Brandmajor, fáslegelő, 2019.05.10., L, *Quercus cerris*, AA, KT.
Procaerus tibialis (Boisduval & Lacordaire, 1835) – Sopron: Asztalfő, 2017.09.26., I, *Fagus sylvatica*, AA, KT.

LYCIDAE Laporte, 1836

- Dictyoptera aurora* (Herbst, 1784) – Sopron: Asztalfő, 2017.05.11., I, *Picea abies*, AA, KT; Béke kilátó ÉK, Kőves-árok, 2017.05.17., I, *Pinus sylvestris*, AA, KT; Kánya-szurdok, 2017.05.11., I, *P. nigra*, AA, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., I, *Fagus sylvatica*, AA, KT.
Pyropterus nigroruber (De Geer, 1774) – Sopron: Lőverek, 2017.09.27., I, AA, KT.
Platycis minuta (Fabricius, 1787) – Sopron: Asztalfő, 2017.09.26., I, *Picea abies*, AA, KT.

TROGOSITIDAE Latreille, 1802

- Ostoma ferruginea* (Linnaeus, 1758) – Sopron: Liget-erdő, 2018.10.17., +, *Picea abies*, AA, KT.

CUCUJIDAE Latreille, 1802

- Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) – Ágfalva: Hideg-víz-völgy, Vadásztanya, 2021.05.27., L, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus* sp., *Salix alba*, AA, KT, MA, MD, RRM – Sopron: Brennberg-völgyi autós pihenő, 2021.05.27., L, *Tilia* sp., AA, KT, MA, MD, RRM; Görbehalom, 2018.10.19., I, *S. caprea*, AA, KT; Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., I, *A. pseudoplatanus*, AA, KT; Róka-domb É, 2018.08.29., I, *Picea abies*, AA, JP, KT; Róka-domb É, Kecske-patak völgye, 2018.08.29., L, LE, I, *A. pseudoplatanus*, AA, JP, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., L, *A. pseudoplatanus*, AA, KT.

MELANDRYIDAE Leach, 1815

Melandrya caraboides (Linnaeus, 1761) – Sopron: Asztalfő, 2018.10.18., +, *Alnus glutinosa*, AA, KT; Fehér Dániel-forrás, 2021.05.27., I, *A. glutinosa*, AA, KT, MA, MD, RRM.

TENEBRIONIDAE Latreille, 1802

Allecula aterrima Rosenhauer, 1847 l. ábra d – Ágfalva: Hideg-víz-völgy, Vadásztanya, 2021.05.27., I, bükkfar-önkről, AA, KT, MA, MD, RRM.

Neomida haemorrhoidalis (Fabricius, 1787) – Harka: Házhely-árok, 2019.05.08., I, *Fomes fomentarius* (*Betula pendula*), AA, KT – Sopron: Lőverek, 2017.09.27., I, *F. fomentarius* (*Fagus sylvatica*), AA, KT.

OEDEMERIDAE Latreille, 1810

Ischnomera sanguinicollis (Fabricius, 1787) – Sopron: Köves-árok alsó része, 2018.10.18., +, *Acer platanoides*, AA, KT.

PYROCHROIDAE Latreille, 1807

Schizotus pectinicornis (Linnaeus, 1758) – Ágfalva: Hideg-víz-völgy, Vadásztanya, 2021.05.27., L, *Acer pseudoplatanus*, *Salix alba*, AA, KT, MA, MD, RRM; Teppertanya, 2018.10.19., L, *S. caprea*, AA, KT – Harka: Házhely-árok, 2019.05.08., L, *Alnus glutinosa*, AA, KT – Sopron: Brennbergbánya, Kovács-árok, 2018.10.18., L, *A. glutinosa*, AA, KT; Házhely-árok, 2019.05.08., L, *A. pseudoplatanus*, *Acer* sp., *A. glutinosa*, *Fagus sylvatica*, AA, KT; Hermes-akna, 2018.08.29., L, *Cerasus avium*, AA, JP, KT; Hideg-vízi-forrás, 2018.10.18., L, *Fraxinus* sp., AA, KT; Nagy-fűzes, 2017.09.27., L, *A. pseudoplatanus*, AA, KT; Rideg-bérc, 2017.05.17., L, *A. glutinosa*, AA, KT; Vadkan-árok, 2018.08.29., L, *A. glutinosa*, *Fraxinus* sp., AA, JP, KT; Vörös-bérc É, Rák-patak völgye, 2018.08.29., L, *Fraxinus* sp., AA, JP, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., L, *A. pseudoplatanus*, *A. glutinosa*, *C. avium*, *Fraxinus* sp., I, *Fraxinus* sp., AA, KT.

CERAMBYCIDAE Latreille, 1802

Acanthocinus aedilis (Linnaeus, 1758) – Harka: Nap-hegy-erdő, 2017.05.11., +, *Pinus sylvestris*, AA, KT – Sopron: Károly-magaslati parkoló, 2017.09.27., +, *Larix decidua*, AA, KT; Szarvas-hegy, 2017.05.11., +, *P. sylvestris*, AA, KT.

Aegomorphus clavipes (Schränk, 1781) – Sopron: Brennberg-völgyi autós pihenő, 2021.05.27., +, *Tilia* sp., AA, KT, MA, MD, RRM; Szabad-erdő, 2018.10.19., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT.

Aegosoma scabricorne (Scopoli, 1763) – Harka: Házhely-árok, 2017.05.11., +, *Alnus glutinosa*, AA, KT – Sopron: Klastrom-hegy, 2017.09.27., +, *Carpinus betulus*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., +, *F. sylvatica*, AA, KT.

Aromia moschata (Linnaeus, 1758) – Ágfalva: Teppertanya, 2018.10.19., +, *Salix caprea*, AA, KT; Sopron: Asztalfő, 2018.10.18., +, *S. caprea*, AA, KT; Brennbergbánya, Kovács-árok, 2018.10.18., +, *S. caprea*, AA, KT; Szabad-erdő, 2018.10.19., +, *S. caprea*, AA, KT; II. halom, 2017.09.26., +, *S. caprea*, AA, KT.

Callidium aeneum (DeGeer, 1775) – Sopron: Borsó-hegy, 2017.09.26., L, *Picea abies*, AA, KT; Csurl-emplépad, 2017.05.16., +, *Pinus sylvestris*, AA, KT.

Callidium violaceum (Linnaeus, 1758) – Sopron: Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., I, AA, KT.

Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758 – Harka: Nap-hegy-erdő, 2017.05.10., +, *Quercus* sp., AA, KT; 2017.05.11., +, *Castanea sativa*, *Q. petraea*, AA, KT; 2019.11.01., L, +, *Quercus* sp., AA – Sopron: Brandmajor, fáslegelő, 2013.09.11., L, +, *Q. cerris*, AA, KT; 2019.05.10., +, *Q. cerris*, L, +, *Quercus* sp., AA, KT – Dalos-hegy DK, 2017.09.27., L, *Q. petraea*, AA, KT; 2018.10.17., L, +, *Q. petraea*, AA, KT; Deák-kút, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, *Q. robur*, AA, KT; Egeredi út K, 2017.05.17., L, +, *Q. petraea*, AA, KT; Hotel Lővér, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, AA, KT – Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *Q. petraea*, *Quercus* sp., AA, KT; 2019.04.19., +, *Quercus* sp., AA; Károly-magaslati parkoló, 2017.09.27., +, *Q. robur*, AA, KT; Klastrom-hegy, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, *Q. robur*, AA, KT; Lővér Kemping környéke, 2013.09.11., +, *Q. cerris*, AA, KT – 2017.09.27., +, *Q. robur*, AA, KT; 2018.10.17., +, *Q. robur*, AA, KT; Lőverek, 2018.10.17., L, *Q. petraea*, AA, KT; Muck, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, AA, KT; Szabad-erdő, 2018.10.19., +, *Q. petraea*, AA, KT.

Cerambyx scopoli Füsslin, 1775 – Ágfalva: Borsó-hegy, 2017.09.26., +, *Castanea sativa*, *Malus domestica*, AA, KT; Bögöly-hegy, 2018.10.17., +, *C. sativa*, AA, KT; hermesi völgy Görbehalom magasságában, 2017.09.26., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT; 2018.10.19., +, *Cerasus avium*, AA, KT – Harka: Nap-hegy-erdő, 2017.05.11., +, *Betula pendula*, AA, KT – Sopron: Asztalfő, 2017.05.11., +, *F. sylvatica*, AA, KT; 2017.05.17., +, *Tilia* sp., AA, KT; Béke kilátó ÉK, Köves-árok, 2017.05.17., +, *F. sylvatica*, AA, KT; 2018.10.18., +, *C. avium*, *F. sylvatica*, AA, KT; Bella Lajos emlékhely, 2017.09.27., +, *Quercus petraea*, AA, KT; Bika-rét, 2017.05.17., +, *Acer pseudoplatanus*, AA, KT; Borsó-hegy, 2017.05.16., I, AA, KT; 2017.09.26., +, *C. sativa*, *T. cordata*, AA, KT; Brennbergbánya, Kovács-árok, 2018.10.18., +, *Alnus glutinosa*, AA, KT; Dalos-hegy DK, 2018.10.17., L, *C. avium*, AA, KT; Deák-kút, 2017.09.27., +, *Q. robur*, AA, KT; Felső Tödl, 2017.09.26., +, *C. sativa*, AA, KT; Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., +, *A. pseudoplatanus*, *Q. petraea*, AA, KT; Hosszú-hegy, 2018.10.18., +, *C. sativa*, AA, KT; Hotel Lővér, 2017.09.27., +, *C. avium*, AA, KT; Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *F. sylvatica*, *Q. petraea*, AA, KT; Klastrom-hegy, 2017.09.27., +, *Carpinus betulus*, *Q. robur*, AA, KT; Köves-árok alsó része, 2017.05.16., +, *A. pseudoplatanus*, AA, KT; Liget-erdő, 2018.10.17., +, *C. sativa*, AA, KT; Lővér Kemping környéke, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, AA, KT; Lőverek, 2017.09.27., +, *F. sylvatica*, AA, KT; Nagy-füzes, 2017.09.27., +, *C. avium*, AA, KT; Pedagógus-forrás, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., +, *F. sylvatica*, AA, KT; Róka-domb É, Kecse-patak völgye, 2017.09.27., +, *F. sylvatica*, AA, KT; Szabad-erdő, 2018.10.19., +, *F. sylvatica*, AA, KT; Szalamandra-tó, Szelídgesztenyés, 2017.05.17., +, *C. sativa*, AA, KT; Szarvas-hegy, 2017.05.11., +, *Q. petraea*, AA, KT; Széles-hát, 2018.10.17., +, *C. sativa*, AA, KT; Ultra, 2017.05.11., +, *Salix caprea*, AA, KT; Zsilip-árok, 2019.05.08., +, *C. sativa*, *F. sylvatica*, *Quercus* sp., AA, KT; II. halom, 2017.09.26., +, *Q. petraea*, AA, KT. ***Ergates faber*** (Linnaeus, 1767) – Sopron: Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *Pinus nigra*, AA, KT; Liget-erdő, 2018.10.17., +, *P. sylvestris*, AA, KT; Loos-oldal, 2017.05.16., L, *P. sylvestris*, AA, KT. ***Hylotrupes bajulus*** (Linnaeus, 1758) – Sopron: Hosszú-hegy, 2018.10.18., +, *Pinus sylvestris*, AA, KT. ***Monochamus galloprovincialis pistor*** (Germer, 1818) – Sopron: Borsó-hegy, 2017.09.26., +, *Pinus sylvestris*, AA, KT; Szarvas-hegy, 2017.05.11., +, *P. sylvestris*, AA, KT. ***Necydalis ulmi*** Chevrolat, 1863 – Sopron: Asztalfő, Roth Gyula Emlékerdő, 2018.10.18., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT. ***Obrium brunneum*** (Fabricius, 1792) – Sopron: Borsó-hegy, 2017.09.26., +, *Picea abies*, AA, KT; Csurl-emlékpad, 2017.05.16., +, *P. abies*, AA, KT; Farkas-árok, 2017.05.11., +, *P. abies*, AA, KT. ***Rhagium bifasciatum*** Fabricius, 1775 – Sopron: Farkas-árok, 2017.05.11., I, AA, KT; Felső Tödl, 2017.09.26., I, AA, KT; Hideg-vízi-forrás, 2018.10.18., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT; Róka-domb É, Kecse-patak völgye, 2018.08.29., +, *Alnus glutinosa*, AA, JP, KT. ***Rosalta alpina*** (Linnaeus, 1758) – Sopron: Asztalfő, Roth Gyula Emlékerdő, 2018.10.18., +, *F. sylvatica*, AA, KT; Róka-domb É, 2017.09.27., +, *Fagus sylvatica*, AA, KT. ***Saperda octopunctata*** (Scopoli, 1772) – Sopron: Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., I, *Tilia* sp., AA, KT; Károly-magaslati parkoló, 2017.09.27., +, *T. cordata*, AA, KT. ***Saperda perforata*** (Pallas, 1773) – Sopron: Borsó-hegy, 2017.09.26., +, *Populus tremula*, AA, KT. ***Saperda scalaris*** (Linnaeus, 1758) – Ágfalva: Bögöly-hegy, 2018.10.17., +, *Cerasus avium*, AA, KT; hermesi völgy Görbehalom magasságában, 2018.10.19., +, *C. avium*, AA, KT – Harka: Házhely-árok, 2017.05.11., +, *Alnus glutinosa*, AA, KT; 2019.05.08., +, *A. glutinosa*, *C. avium*, AA, KT – Sopron: Asztalfő, 2018.10.18., +, *A. glutinosa*, *C. avium*, AA, KT; Béke kilátó ÉK, Köves-árok, 2018.10.18., +, *C. avium*, AA, KT; Borsó-hegy, 2017.09.26., +, *C. avium*, AA, KTDalos-hegy DK, 2018.10.17., L, *C. avium*, AA, KT; Farkas-árok, 2018.08.29., +, *A. glutinosa*, AA, JP, KT; Görbehalom, Kovács-patak völgye, 2017.05.16., +, *C. avium*, AA, KT; Házhely-árok, 2019.05.08., B, +, *A. glutinosa*, AA, KT; Hermes-akna, 2018.08.29., +, *C. avium*, AA, JP, KT; Hotel Lővér, 2017.09.27., +, *C. avium*, AA, KT; Pedagógus-forrás, 2017.09.27., +, *A. glutinosa*, AA, KT; Róka-domb É, Kecse-patak völgye, 2018.08.29., +, *A. glutinosa*, AA, JP, KT; Vadkan-árok, 2018.08.29., +, *C. avium*, AA, JP, KT; Vörös-bérc É, Rák-patak völgye, 2021.05.27., B, I, *Picea abies*, AA, KT, MA, MD, RRM; Zsilip-árok, 2019.05.08., +, *C. avium*, AA, KT. ***Saperda similis*** (Laicharting, 1784) – Sopron: Szabad-erdő, 2018.10.19., L, *Salix caprea*, AA, KT. ***Semanotus undatus*** (Linnaeus, 1758) – Sopron: Borsó-hegy, 2017.09.26., +, *Picea abies*, AA, KT. ***Stenhomalus bicolor*** Kraatz, 1862 – Sopron: Brennberg-völgyi autós pihenő, 2021.05.27., I, virágzó csikós kecskerágóról kopogtatva, AA, KT, MA, MD, RRM. ***Tetropium gabrieli*** Weise, 1905 – Sopron: Asztalfő, 2017.05.11., +, *Larix decidua*, AA, KT; Farkas-árok, 2017.05.11., +, *L. decidua*, AA, KT; Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *L. decidua*, AA, KT; Károly-magaslati parkoló, 2017.09.27., +, *L. decidua*, AA, KT; Lőverek, 2017.09.27., +, *L. decidua*, AA, KT; II. halom, 2017.09.26., +, *L. decidua*, AA, KT. ***Trichoferus pallidus*** (Olivier, 1790) – Sopron: Klastrom-hegy, 2017.09.27., +, *Quercus petraea*, AA, KT. ***Xylotrechus pantherinus*** (Savenius, 1825) – Ágfalva: Teppertanya, 2018.10.19., +, *Salix caprea*, AA, KT.

Brachyderes incanus (Linnaeus, 1758) – Sopron: Házhely-árok, 2019.05.08., I, AA, KT.

Gasterocercus depressirostris (Fabricius, 1792) – Sopron: Béke kilátó ÉK, Köves-árok, 2018.10.18., +, *Quercus petraea*, AA, KT; Deák-kút, 2018.08.29., +, *Q. petraea*, AA, JP, KT; Kánya-szurdok, 2017.05.11., +, *Q. petraea*, AA, KT; Klastrom-hegy, 2017.09.27., +, *Q. petraea*, AA, KT; Szarvas-hegy, 2017.05.11., +, *Q. petraea*, AA, KT; Széles-hát, 2018.10.17., +, *Q. petraea*, AA, KT.

Eredmények, értékelés

A cikk 68 bogárfaj adatait közli, melyek közül 5 közösségi jelentőségű (*Lucanus cervus*, *Limoniscus violaceus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*), 2 fokozottan védett (*Carabus nodulosus*, *L. violaceus*), és további 32 védett.

A következő fajok újak a Soproni-hegység faunájára: *Dicerca berolinensis* (MUSKOVITS & HEGYESSY 2002); *Ampedus nigerrimus*, *Cardiophorus gramineus*, *Denticollis rubens*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Limoniscus violaceus*, *Procræus tibialis* (NÉMETH & MERKL 2009, NÉMETH et al. 2017); *Ostoma ferruginea* (KOVÁCS & NÉMETH 2010); *Cucujus cinnaberinus* (MERKL 2014); *Allecula aterrima* (KASZAB 1957: Bakony, Kőszegi- és Mecsek-hegység); *Stenomalus bicolor* (MEDVEGY 2001).

További, faunisztikai szempontból jelentős fajok: *Carabus irregularis cephalotes*, *Gnoriemus variabilis*, *Byrrhus luniger*, *Ampedus balteatus*, *Anostirus castaneus*, *Dyctioptera auro-ra*, *Ergates faber*, *Rosalia alpina*.

Természetvédelmi szempontból a következő területek érdemelnek kiemelés: Asztalfő, Brandmajor, Brennberg-völgy - Hideg-víz-völgy, Házhely-árok, Kánya-szurdok, Róka-domb É - Kecse-patak völgye, Vadkan-árok, Zsilip-árok.

A Soproni-hegység bogárfaunájának értékelése KOVÁCS & AMBRUS (2018) munkájában megtörtént, a biológiai sokféleséget érintő problémák ki lettek emelve. Viszont nem győzzük hangsúlyozni az erdőgazdálkodás itt fokozottan érezhető negatív hatásait: a természetközeli élőhelyek méretének csökkenését, feldarabolódását, az erdők túlzott „kitakarítását”: a holt faanyag és az odvak hiányát. Mindez erősen veszélyezteti a még meglévő bogárközösségek létét.

Köszönetnyilvánítás: Fogadja köszönetünket Ködöböcz Viktor (Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen), Merkl Ottó†, Szénási Valentin (Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest) a határozásokért, Németh Tamás (Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Állatökológiai Tanszék, Gödöllő) és Bérces Sándor (DINPI, Budapest) a fotókért, Takács Gábor (Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród) a sokrétű technikai, Juhász Péter (Debrecen), Murányi András (Budapest) és Murányi Dávid (Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Biológiai Intézet, Eger) pedig a terepi segítségért. A kutatásokat részben a KEHOP-4.3.0-15-2016-00001 pályázat támogatta.

Irodalom

ANONIM (2012): 100/2012 (IX.28.) VM rendelet “A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV.23.) FVM rendelet módosításáról”. – Magyar Közlöny, 128: 20903–21019.

BERNI EGYEZMÉNY (1994): Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendices to the Convention. – Council of Europe, Strasbourg, T-PVS (94) 2., 21 pp.

- CORINE (1991): Checklist of threatened plants and animals of CORINE biotopes manual. – World Conservation Monitoring Centre, Cambridge.
- COUNCIL DIRECTIVE (1992): Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. – Official Journal L 206., 22 July 1992., pp. 7–50.
- GOOD, J. A. & SPEIGHT, M. C. D. (1996): Saproxylic Invertebrates and their Conservation throughout Europe. – Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Council of Europe, Strasbourg, 58 pp.
- IUCN (1996): 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. – IUCN, Gland, Switzerland, 368 pp.
- KASZAB Z. (1957): Felemás lábfejűes bogarak I. – Heteromera I. – In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), IX, 4., Akadémiai Kiadó, Budapest, 126 pp.
- KOVÁCS T. (2013): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Bükk és a Tarnavidék területéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 37: 79–88.
- KOVÁCS T. (2018): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) az Északi-középhegység területéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 42: 149–162.
- KOVÁCS T. & AMBRUS A. (2018): A Soproni Tájvédelmi Körzet xilofág és szaproxilofág bogarai (Coleoptera). – In: KÁRPÁTI L. (ed.): A Soproni Tájvédelmi Körzet. Monografikus tanulmányok a Soproni-hegység természeti és kulturális értékeiről. Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest: 168–173, pl. XXV, XXVI.
- KOVÁCS T. & GEBEI L. (2021): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság működési területéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 44: 103–135.
- KOVÁCS T. & NÉMETH T. (2010): Ritka szaproxilofág bogarak Magyarországról (Insecta: Coleoptera). – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 34: 133–139.
- KOVÁCS T. & NÉMETH T. (2012): Ritka szaproxilofág állattanóbogarak, pattanóbogarak és lárváik a Mátra és a Bükk területéről (Coleoptera: Cerophytidae, Elateridae). – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 36: 19–28.
- KOVÁCS T., MAGOS G. & URBÁN L. (2009): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős rovarok (Insecta) a Mátra és Tarnavidék területéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 33: 211–222.
- KOVÁCS T., MAGOS G. & URBÁN L. (2010): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős rovarok (Insecta) a Mátra és Tarnavidék területéről II. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 34: 181–195.
- KOVÁCS T., MAGOS G. & URBÁN L. (2012): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Mátra és a Bükk területéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 36: 31–41.
- KOVÁCS T., DOMBORÓCZKI G. & URBÁN L. (2015a): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) Lillafüred környékéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 39: 55–61.
- KOVÁCS T., HARMOS K. & MAGOS G. (2015b): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Keleti-Cserhát területéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 38(2014): 75–81.
- KOVÁCS T., MAGOS G., URBÁN L. & NÉMETH T. (2016): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Mátrából. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 40: 75–88.
- KOVÁCS T., BÁTORI G., HUBER A. & URBÁN L. (2017): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Bükk, az Aggteleki-karszt és a Putnoki-dombság környékéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 41: 167–180.
- KOVÁCS T., NÉMETH T. & FERA G. (2019): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Kőszegi-hegység területéről. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 43: 129–136.
- MEDVEGY M. (2001): Magyarország cincéireinek veszélyeztetettsége (Cerambycidae, Coleoptera). – *Természetvédelmi Közlemények* 9: 163–199.
- MERKL O. (2014): Skarlátbogár. – In: HARASZTHY L. (ed.): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár, pp. 254–256.
- MERKL O. & KOVÁCS T. (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer VI. Bogarak. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 35 pp.
- MUSKOVITS J. & HEGYESSY G. (2002): Magyarország díszbogarai (Coleoptera: Buprestidae). Jewel beetles of Hungary. – Grafon Kiadó, Nagykövési, 404 pp.
- NÉMETH, T. & MERKL, O. (2009): Rare saproxylic click beetles in Hungary: distributional records and notes on life history (Coleoptera: Elateridae). – *Folia entomologica hungarica*, 70: 95–137.
- NÉMETH, T., KOVÁCS, T., KUTASI, Cs., LÓKKÖS, A., ROZNER, G. & SZÉNÁSI, V. (2017): Known status of the endangered click-beetle *Limoniscus violaceus* (P. W. J. Müller, 1821) (Coleoptera: Elateridae) in Hungary. – *Folia entomologica hungarica*, 78: 57–70.
- NIETO, A. & ALEXANDER, K. N. A. (2010): European Red List of Saproxylic Beetles. – Publications Office of the European Union, Luxembourg, viii + 44 pp + 4 pp cover.
- VARGA Z., KASZAB Z. & PAPP J. (1989): Rovarak - Insecta. – In: RAKONCZAY Z. (ed.): Vörös Könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 178–262.

KOVÁCS Tibor
Magyar Természettudományi Múzeum Mátra Múzeuma
H-3200 Gyöngyös, Hungary
Kossuth Lajos utca 40.
E-mail: koati1965@gmail.com

AMBRUS András
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
H-9435 Sarród, Hungary
Rév, Kócsagvár
E-mail: ambrus.andras@gmail.com

