

**NOVÉ ZAUJÍMAVÉ NÁLEZY CHROBÁKOV (COLEOPTERA:
BOTHRIDERIDAE, CARABIDAE, DERODONTIDAE,
LEIODIDAE, MELASIDAE, STAPHYLINIDAE,
TENEBRIONIDAE) NA SLOVENSKU**

**NEW INTERESTING FINDINGS OF BEETLES (COLEOPTERA:
BOTHRIDERIDAE, CARABIDAE, DERODONTIDAE,
LEIODIDAE, MELASIDAE, STAPHYLINIDAE,
TENEBRIONIDAE) IN SLOVAKIA**

SHORT COMMUNICATION

Tomáš JÁSZAY^{1*} – *Alexandra JÁSZAYOVÁ*²

ABSTRACT

15 species belonging to the seven beetle families are presented in this contribution; brief notes to the ecology of imagoes and the actual distribution are mentioned. The species *Agaricophagus reitteri* Ganglbauer, 1899 (Leiodidae) is confirmed in Slovakia after 88 years. *Bledius spectabilis* Kraatz, 1857 (Staphylinidae) and *Oxylaemus variolosus* (Dufour, 1843) (Bothrideridae) are first records for the Slovak fauna.

KEYWORDS

beetles, coleoptera, faunistics, Slovakia

MATERIÁL A METÓDY

Údaje publikované v tejto práci boli získané počas faunistických výskumov v CHKO Východné Karpaty, CHKO Vihorlat, NP Slovenský kras (ktoré boli realizované v rámci projektu NATURA 2000) prvého autora a údaje získané počas výskumu subteránnej fauny v CHKO Drienčanský kras a CHKO Revúcka vrchovina a NP Slovenský kras (v rámci bakalárskej a diplomovej práce) druhého autora. Metóda zberu je uvedená pri každom náleze, uvádzane sú aj ekologické okolnosti nálezu, známe údaje z autekológie príslušného druhu a doterajšie údaje o rozšírení. Výskyt chráneného druhu *Laena reitteri* Weise, 1877 (Tenebrionidae) bol zaznamenaný v teréne počas faunistických výskumov niektorých chránených európsky významných území Východného Slovenska v rámci projektu NATURA 2000, dodržiavaním metodík pri výskume chránených druhov. Presevy sme prezerali na miskách (40x50cm), determinovali a určovali sme aj pohlavie lupou (9x) podľa predných tarzálnych

¹ Museum of Šariš, Natural History Department, Rhodyho 2, SK – 085 01 Bardejov, Slovak Republic. E-mail: tomasjaszay@nextra.sk

² Ťačevská 23, SK – 085 01 Bardejov, Slovak Republic. E-mail: a.jaszayova@gmail.com

* Corresponding author

článkov a vypúšťali späť na lokalitu.

Použité skratky: coll. – zbierka, env. – okolie, GPS – súradnice lokality, k. ú. – katastrálne územie, (N)PR – (národná) prírodná rezervácia, SMB – Šarišské múzeum Bardejov, v zátvorke [= ...] sú pôvodné názvy taxónov resp. pôvodné názvy lokalít uvedené v citovanej literatúre, sp – subteránne pasce, f – 4% roztok formaldehydu, e – 50% etylénglykol, hg – hĺbkový gradient subteránnych pascí v cm.

FAUNISTICKÉ ZÁZNAMY

Bothriideridae

Anommatus duodecimstriatus (Müller, 1821)

Materiál: 1 ex.: PR Lazky (GPS=49°10'31.2"N 22°03'37.6"E) cca 450 m n. m., 23.7.2015, lgt. T. Jászay, zbieraný presevom v lesnom spoločenstve bukové a jedľové kvetnaté lesy. V súčasnosti je to sekundárny les so zachovalými bukmi (*Fagus sylvatica* L.) a s vtrúsenou brezou (*Betula* sp.).

Rozšírenie: Druh je známy z južnej a západnej časti Európy, z niekoľkých lokalít v strednej Európe, na východ zasahuje do Turecka a na Kaukaz, na severozápad na Britské ostrovy až do južného Švédska, Nórska a Dánska (BURAKOWSKI a kol. 1986, OLBERG a OLSEN 2009, OROUSSET a VINCENT 2010, SILFVERBERG 2010). Je zaznamenaný aj z Kanárskych ostrovov, Madeirských ostrovov, z Južnej Afriky, Severnej a Južnej Ameriky (LAWRENCE a STEPHAN 1975, ŠLIPÍŇSKI 2007) z Nového Zélandu a Tasmánie (KUSCHEL 1979). V Poľsku sú známe nálezy z Wrocławia a Legnicy v Dolnom Sliezske, Jedliny - Zdrój v Sudetach Zachodnich (BURAKOWSKI a kol. 1986) a z Dzielnica Mokotów (Warszawa) Nizina Mazowiecka (BYK a MATUSIAK 2014). Z Maďarska je známy len jeden spoľahlivý údaj a to z Budapešti - dvor múzea [=Budapest, Muzeum-kert] (KASZAB 1947).

Poznámka: Druhy rodu *Anommatus* žijú subteránne a sú ťažko zistiteľné. Sú to väčšinou lokálne rozšírené glaciálne relikty z Balkánu, severného Talianska a južného Francúzska (VOGT 1967), nepatrných (1-2 mm) rozmerov, sú nepigmentované, slepé, bezkrídle s krátkymi nohami. Nálezy *A. duodecimstriatus* v ostatných častiach sveta je určite výsledkom rýchlej introdukcie rastlín (koreňový systém s pôdou) celosvetovo (OLBERG a OLSEN 2009). V Nemecku rozšírenie *A. duodecimstriatus* uvádza (KÖHLER a KLAUSNITZER 1998, KOCH 1968, 1993, MALZACHER a KONZELMANN 2001, KONZELMANN a MALZACHER 2006) a zo Švajčiarska HORION (1969). Zo Slovenska sú známe len staršie nálezy: Topoľčany (ROUBAL 1925, 1927, 1936), Levice, Košice (ROUBAL 1927, 1936) a Chľaba [=Helemba] (ROUBAL 1936).

Anommatus hungaricus Dudich, 1922

Materiál: 2 ex.: Vihorlatské vrchy (k. ú. Jasenov), Horná jaskyňa, (GPS=48°54'12.0"N, 21°55'20.1"E), 364 m n. m., 15.6.2004, lgt. P. Luptáčik.

Rozšírenie: Druh je známy z Maďarska, Rumunska a Slovenska (ŠLIPÍŇSKI 2007), novšie zistený aj v Českej republike: Zbrašovské aragonitové jaskyne (MLEJNEK a TAJOVSKÝ 2008, TAJOVSKÝ a kol. 2013) a z Ukrajiny: Velyka Uholka [=c. В. Уголька =село Велика Уголька] (DROGVALENKO 2005).

Poznámka: Zo Slovenska poznáme viac údajov: z lokality Levice bol opísaný ako nový druh *Anommatus Šorneri* (Roubal 1925), ktorý KASZAB (1947) synonymizoval s *A. hungaricus*, ďalšie známe lokality výskytu sú Banská Bystrica (ROUBAL 1936), Tekovská župa: Tekovské Lužany [=Komitat Bars: Nagyszálló], Gemerská župa: Rimavská Sobota [=Komitat Gömör: Rimaszombat] (KASZAB 1947), z nových údajov: Senec - Martinský les, Kamenica nad Hronom (MAJZLAN 2011, 2012), Nová Sedlica (MAJZLAN 2015), Brekov – hradný vrch (dubový les) (MAJZLAN 2016b).

***Anommatus pannonicus* Kaszab, 1947**

Materiál: 1 ex.: Slovenský kras, PR Hrušovská lesostep, (GPS=48°35'51.7"N 20°38'02.8"E), 28.5.2014, lgt. T. Jászay, zbieraný presevom v južne exponovanej dubine; 1 ex.: Slovenský kras, PR Brzotínske skaly, (GPS=48°34'49.1"N 20°29'27.3"E), 26.5.2014, lgt. T. Jászay, v preseve starej dubiny. 1ex.: Slovenský kras, suť pri Ardovskej jaskyni, (GPS= 48°31'16.9"N 20°25'14.1"E), 29.4-23.10.2015, (sp:f, hg:45), leg. Luptáčík a Raschmanová.

Rozšírenie: Panónsky druh, známe sú údaje z Maďarska, Slovenska a Rumunska: Sedmohradsko (bez bližšej lokalizácie) (KASZAB 1947), z Rakúska: Burgenland a východné Rakúsko (bez bližšej lokalizácie) (HORION 1992), Českej republiky: Praha (GOTTWALD 1970) a nedávno zistený aj v Poľsku: Dolny Śląsk: Wrocław-Biskupin (BOROWIEC a KANIA 1992) a Ukrajiny: Velyka Uhoľka (DROGVALENKO 2005).

Poznámka: V poslednom prehľade o distribúcii druhu *A. pannonicus* je uvedený z Maďarska, Poľska, Rakúska, Rumunska a Slovenska (ŠLIPÍŇSKI 2007). Nové údaje z Poľska a Českej republiky uvádza VÁVRA (2014), vzhľadom k skrytému spôsobu života, nové nálezy v strednej Európe presahujú doterajšie poznatky iba o jeho panónskom rozšírení. KASZAB (1947) opisuje druh na základe typového materiálu zo Slovenska z lokality Tekovská župa, Tekovské Lužany [=Komitat Bars, Nagyszálló]. Ďalší údaj Štúrovo uvádza GOTTWALD (1970). Odvtedy absentovali údaje zo Slovenska, najbližšie bol publikovaný nález zo Slovenského krasu pred vchodom do Ardovskej jaskyne (JÁSZAY 1999). Významný edafický druh, známy zo Slovenského krasu a ďalších lokalít. Nálezy z lokalít PR Brzotínske skaly a PR Hrušovská lesostep a suť pri Ardovskej jaskyni potvrdzujú hojnejší výskyt druhu v rámci doterajšieho areálu ale najmä v Slovenskom krase.

***Oxylaemus cylindricus* (Creutzer, 1796)**

Materiál: 1 ex.: Slovenský kras, PR Jasovské dubiny, (GPS=48°40'41.9"N 20°58'22.9"E), 6.5.2014, lgt. T. Jászay, v preseve hrabanky v dubine; 1 ex.: PR Hrušovská lesostep, (GPS=48°35'51.7"N 20°38'02.8"E), 25.6.2014, lgt. T. Jászay, v preseve hrabanky v starej dubine.

Rozšírenie: Druh je známy z Británie, Belgicka, Bieloruska, Bosny a Hercegoviny, Českej republiky, Francúzska, Grécka, Holandska, Maďarska, Poľska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Srbska a Čiernej Hory, Španielsko, Švajčiarska, Talianska a Ukrajiny (ŠLIPÍŇSKI 2007). Opätovne po dlhej dobe z Británie uvádza (ALEXANDER 2011, TELFER 2011). Zo Slovenska sú známe údaje: Jurský Šúr (MAJZLAN 2010) a Burda (MAJZLAN 2016).

***Oxylaemus variolosus* (Dufour, 1843)**

Materiál: 1ex.: Slovenský kras, suť pred Ardovskou jaskyňou, (GPS= 48°31'16.9"N 20°25'14.1"E), 29.4-23.10.2015, (sp:f, hg:95), leg. Luptáčik a Raschmanová.

Rozšírenie: Známe sú údaje z Francúzska, Nemecka, Veľkej Británie, Talianska (vrátane San Marína, Sardínie a Sicílie), Poľska, Švédska, Švajčiarska (ŠLIPÍŇSKI 2007). Zaznamenaný aj z Korziky, Českej republiky, Nemecka, Maďarska, Španielska, Grécka a Turecka (DAJOZ 1977, RECALDE IRURZUN a SAN MARTÍN MORENO 2007, CHEHLAROV a kol. 2016). Je to vzácny saproxylický druh považovaný za reliktný, viazaný na hnijúce štádiá mŕtveho dreva v primárnych lesných spoločenstvách (MÜLLER a kol. 2005). Je zahrnutý aj v červených zoznamoch (Red list) ohrozených saproxylických chrobákov: Švédsky Red List (GARDENFORS 2010) a v zozname Európskej Únie (NIETO a ALEXANDER 2010). **Je to prvý nález pre faunu Slovenska.**

Carabidae***Leistus montanus* Stephens, 1827 cf. *pawlowskii* Farkač & Fassati, 1999**

Materiál: 1 ♂: Čierna Hora: Humenec-vrch (k. ú. Veľká Lodina) (č. 292-06), (GPS=48°51'44.0"N 21°10'19.8"E), 600 m n. m., 8.6.2006, leg. A. Mock, zbieraný v prízemnej dutine v kmeni buka lesného (*Fagus sylvatica* L.) na rozhraní dubiny a bučiny, vápencový podklad.

Rozšírenie: Z Európy je uvádzaný z Českej Republiky, Francúzska, Írska, Nemecka, Poľska, Rakúska, Slovenska, Slovinska, Švajčiarska, Talianska, Veľkej Británie a európskej časti Ruska (FARKAČ a JANATA 2003), rovnaké rozšírenie a navyše zo Španielska uvádzajú (FRITZE a Hannig 2010).

Poznámka: Autori FRITZE a HANNIG (2010) publikované literárne údaje zo severu Európskej časti Ruska, ktoré publikovali FARKAČ a JANATA (2003) a z Balkánskeho polostrova, Normandie (Francúzsko), Sýrie a Turecka, ktoré publikovali napr. AVGIN a EMRE (2007), VIGNA TAGLIANTI (2010) považujú za mylné. Areál druhu je disjunktný nachádzaný v stredných a vysokých horských polohách, v palearktickom katalógu je uvádzaný v šiestich poddruhoch (FARKAČ a JANATA 2003), v kľúči „Die Käfer Mitteleuropas“ uvádza ASSMANN (2004) zo strednej Európy päť poddruhov. Tieto poddruhovú statusy sú podľa ASSMANN (Assmann in: FRITZE a HANNIG 2010) nie postačujúco vyjasnené ale doposiaľ nebol ich poddruhovú status v literatúre nikým zmenený. Poddruh *Leistus montanus pawlowskii* Farkač & Fassati, 1999 je zatiaľ známy z jedinej typovej lokality: Babia góra, ktorá leží na hranici Poľska a Slovenska (FARKAČ a FASSATI 1999), nález bližšie nešpecifikovanej subspecies *L. montanus* Stephens, 1827 zo Svätého Jura pri Bratislave v suti kamenia (rúna) v starých vinohradoch publikoval MAJZLAN (2010).

Derodontidae

Derodontus macularis Fuss, 1850

Materiál: 1 ex.: Stebnická Magura, Kamenná hora, 600 m n. m. (GPS=49°20'42"N, 21°14'48"E), 25.5.1996, lgt. T. Jászay, presev hrabanky v spoločenstve jedľobučiny.

Rozšírenie: Tento druh žije v podhorských oblastiach, na hubách smolokorka bukova (*Ischnoderma resinosum* (Schrad.) P. Karst. [=Polyporus resinosus]) zaznamenaný aj na hube lázi ochlena obyčajná (*Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb.) P. Karst.) rastúcich na starých bukoch (*Fagus silvatica* L.) HÁVA (2001). Aktuálne ekozozologické zhodnotenie známych údajov nájdeme v práci KONVIČKA (2014). Známe sú údaje z Bosny a Hercegoviny, Chorvátska, Českej republiky, Francúzska, Lichtenšteinska, Maďarska, Nemecka, Poľska, Rakúska, Rumunska, Ruska: južné Európske teritórium, Slovenska a Švajčiarska (HÁVA 2007).

Poznámka: Zo Slovenska poznáme viacero údajov: vrch Sninský kameň [=Mons Szinnaikó] (KUTHY 1897) a Vlársky priesmyk (ROUBAL 1936), z novších údajov z viacerých lokalít: Beskydy: Makov, Zborov (okr. Bardejov, pozn. aut.), Bardejov: Magura, Bardejovské Kúpele, Badín a Lazy uvádza HÁVA (2001), početnejšie nálezy z lokalít: Zvolen: Zálužná, na buku napadnutého *I. resinosum*; Poľana: Žiarec na *I. resinosum*; Malá Fatra: NPR Šrámková; Kremnické vrchy: NPR Boky; Veľká Fatra: Krížna – Ramžiná, na *I. resinosum*; Starohorské vrchy: Baranovo, na *I. resinosum*; Malá Fatra: Trebostovská dolina; Brusno, do Malaiseho pasce; Banská Bystrica: Urpín, na *I. resinosum*; Strážovské vrchy: NPR Lutovský Drieňovec; Vtáčnik: Gupňa – Háj, na buku napadnutého *I. benzoinum*; Štiavnické vrchy: Chlm, na dube napadnutého *I. resinosum* uvádza FRANC (2008), z ďalších lokalít: Ábelová - Bánov Laz CUNEV (2015) a Poľana: NPR Pod Dudášom POTOCKÝ (2015). Veľmi vzácny a sporadicky sa vyskytujúci druh, považovaný za relikvitu pôvodných lesov.

Leiodidae

Agaricophagus reitteri Ganglbauer, 1899

Materiál: 1♀: Slovenský kras, suť pri Ardotskej jaskyni, (GPS= 48°31'16.9"N 20°25'14.1"E), 29.4-23.10.2015, (sp:e, hg:5), leg. Luptáčík & Raschmanová.

Rozšírenie: Zo Slovenska uvádza staršie údaje ROUBAL (1930): Štúrovo [=Parkan], Leopoldov, Banská Bystrica bez ekologických údajov. HORION (1949) uvádza rozšírenie druhu: Maďarsko, Slovensko, Bosna, Taliansko (Latio) a Kaukaz. V aktuálnom katalógu Palearktických chrobákov údaj zo Slovenska chýba. Druh je uvádzaný z Rakúska, Talianska, Bosny a Hercegoviny, Grécka, Maďarska, Rumunska a „Caucasus“ (PERREAU 2015). Z Maďarska poznáme viac nálezov z Budapešti a jeho blízkeho okolia, kde ho zbierali do pascí na návnady (dimetyl sulfid a vitamín U) a na podzemnej hube hľuzovka letná (*Tuber aestivum* (Wulfen) Spreng.) (MERKL 2006).

Poznámka: *A. reitteri* žije v podzemných hubách v suchých listnatých lesoch (KOCH 1989). Sporadické nálezy druhu sú spôsobené jeho skrytým spôsobom života, je mykofág a žije v zriedkavo sa vyskytujúcej podzemnej hube hľuzovke letnej (*Tuber aestivum*). Nález je potvrdením výskytu tohto veľmi vzácneho druhu na Slovensku po 88 rokoch od poslednej publikovanej správy.

Melasiidae***Dromaeolus barnabita* (A. Villa & G. B. Villa, 1838)**

Materiál: 1 ex.: Spišské Vlachy, Zahura (GPS=48°55'46.1"N 20°48'38.0"E), 15.7.2009, lgt. T. Jászay, nájdený uhynutý exemplár v nádrži s dažďovou vodou (rev. J. Mertlik).

Rozšírenie: Alžírsko, Bosna a Hercegovina, Česká republika, Francúzsko, Chorvátsko, Nemecko, Maďarsko, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko, Rusko: stredoeurópska oblasť, Švédsko, Taliansko (MUONA 2007); Kaukaz (BURAKOWSKI 1991, LUCHT a MERKL 1993); Turecko a Ukrajina (MERTLIK a kol. 2007); Gruzínsko (MERTLIK 2008).

Poznámka: Zo Slovenska staršie údaje: Vlára, Zvolen (ROUBAL 1936); Strážovské vrchy: NR Rohatín, Hradištnica (FRANC 2004), Petrovce (LOHAJ 1993), Nová Sedlica – dolina Zbojského potoka (JÁSZAY 2001). Posledne zo Slovenska revidoval materiál a aktuálny zoznam lokalít uvádza MERTLIK (2008): Svidník env.: Šemetkovce, Nová Sedlica – Zboj, Remetské Hámre, Muránska planina, Petrovce env., Slovenský kras, Hrušov env., Nový Salaš intr., Husák, Hronská Breznica, Dobrá Niva, Malá Bara, Modra, Hajnáčka, Plášťovce, Cerová vrchovina: Jestice env., Štúrovo - Modrý vrch, Kamenica nad Hronom, Kováčov a Štúrovo.

***Rhacopus sahlbergi* (Mannerheim, 1823)**

Materiál: 1♂: Spišské Vlachy, Zahura (GPS=48°55'46.1"N 20°48'38.0"E), 19.8.2017, lgt. T. Jászay, naletel na staršie narezané drevo smreka obyčajného (*Picea abies* (L.) Krst.).

Rozšírenie: Bielorusko, Bosna a Hercegovina, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Grécko, Chorvátsko, Lotyšsko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko, Rusko: severoeurópska a stredoeurópska oblasť, Slovensko, Švédsko, Taliansko, Ázia: Mongolsko a Rusko: západná Sibír (MUONA 2007), Srbsko a Turecko (MERTLIK a kol. 2007).

Poznámka: Zo Slovenska poznáme len málo údajov: Muránska planina: Suchý dol, Muráň, Šiance; Slovenský raj; Gemer; Štúrovo: Belanské kopce (MERTLIK 2008).

***Hylis olexai* (Palm, 1955)**

Materiál: 2♂♂ 1♀: Spišské Vlachy, Zahura (GPS=48°55'46.1"N 20°48'38.0"E), 1.7.2012; 1♀: rovnaká lokalita 11.8.2012; 3♂♂ 9♀♀: rovnaká lokalita, 10.7.2013, lgt. T. Jászay, na staršom narezanom dreve brezy previsnutej (*Betula pendula* Roth) s výletovými otvormi na reznej ploche jedného z polien (det. J. Mertlik).

Rozšírenie: Anglicko, Belgicko, Bosna a Hercegovina, Česká republika, Dánsko, Francúzsko, Holandsko, Chorvátsko, Taliansko, Lichtenštajnsko, Lotyšsko, Luxembursko, Maďarsko, Nemecko, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko, Rusko: stredoeurópska oblasť, Slovensko, Švédsko (MUONA 2007); Maďarsko a Rusko: juhoeurópska oblasť (MERTLIK a kol. 2007); Ukrajina (MERTLIK 2008, MERTLIK a kol. 2009).

Poznámka: Zo Slovenska sú známe údaje: Nízke Beskydy: Nižný Komárnik, Šútovské podhorie: Trusalová, Levočská dolina, Vihorlat: Ladamírov, Morské oko, Remetské Hámre; Inovec, Remata, Uľanka, Banská Bystrica, Lubietová, NP Muránska planina:

pod Šiancami, Suchý dol, PR Šiance, Muráň; Čierna Moldava, Petrovce, Brezová pod Bradlom, Kremnické vrchy: Stará Kremnička a Slaská, Zlaté Moravce, Blatnica, Drobkov, Staré hory, Dolné Vestenice, Uľanka, Banská Bystrica: Nemce, Lubietová, PR Jurský Šúr, Cerová vrchovina: Stará Bašta a Pohanský hrad (MERTLIK 2008, MERTLIK a PELIKÁN 2013), Petrovce (LOHAJ 1993), Hubová, Košice (LUCHT a MERKL 1993).

***Xylophilus testaceus* (Herbst, 1806)**

Materiál: 15♂♂ 1♀: Malé Trakany (GPS=48°23'48.3"N 22°08'36.3"E), 25.7.2009, lgt. T. Jászay, v práchnivejúcom dreve na mohutnom kmeni topola (*Populus* sp.).

Rozšírenie: Česká republika, Francúzsko, Chorvátsko, „Juhoslávia“, Maďarsko, Poľsko, Rumunsko, Slovensko, Švajčiarsko, Taliansko (MUONA 2007) a Rakúsko (LUCHT a MERKL 1993).

Poznámka: Zo Slovenska poznáme staršie údaje: Malé Karpaty: Na Pieskach, Inovec, Vlára, Vrbové, Komárno (ROUBAL 1936), novšie údaje: Vlára, Trenčín, Vrbové, Devínska Nová Ves, Bratislava env.: ostrov Kopáč, Šamorín, Kamenín, Kamenica nad Hronom, Komárno, Čenkov, Habura, Košice, Horovce (MERTLÍK 2008), Rača (MAJZLAN 2014), Pavčina Lehota: Jelšie (MAJZLAN 2016c). Podľa literatúry žije v nivách, hájoch aj v pahorkatinách, na suchých kmeňoch a v pahýloch niektorých listnatých stromov napr.: *Salix*, *Populus*, *Cerasus* (ROUBAL 1936), stenotop, silvikol, xylodetritikol, kortikol, v údoliach riek, parkoch, v červenohnijúcom dreve *Salix* sp., vývin saproxylobiontne (KOCH 1989b), uvádzaný na *Betula* sp. (SAWONIEWICZ 2013), vývoj v červenohnijúcom dreve *Salix* sp. (MITTER 2005), *Quercus* sp. (PLEWA a kol. 2014).

Staphylinidae

***Bledius spectabilis* Kraatz, 1857**

Materiál: 2♂♂ 1♀: Slovakia: Virt env. ca. (47°45'38.8"N 18°20'20.1"E), 31.7.2017 na svetlo, slanisko, lgt. J. Kodada & O. Sabol (det. J. Kodada, rev. T. Jászay, coll. Kodada & SMB); 1♂: SK: Štúrovo (GPS=47°48'49.2"N 18°44'02.3"E), Dunaj breh, 12.6.2004, lgt. R. Benka.

Rozšírenie: Druh je nachádzaný na morských brehoch západnej Európy a Stredomoria (Atlantický oceán, Stredozemné more, Severné more) až po Mongolsko. V severnej a strednej Európe len na brehoch Severného mora a na slaniskách v Severnom a strednom Nemecku ako aj v Rakúsku. Vzácny, ale na miestach výskytu vo veľkom množstve (SCHÜLKE 2012). V súčasnosti sú známe nálezy z Európy: Belgicka, Bulharska, Dánska, Fínska, Francúzska (vrátane Korziky a Monaka), Grécka, Holandska, Írska, Maďarska, Nemecka, Rakúska, Talianska (vrátane Sardínie a Sicílie), Švédska, Ukrajiny, Veľkej Británie, Severnej Afriky: Tuniska a z Ázie: Iránu, Iraku, Kazachstanu, Mongolska, Sýrie, Turkmenistanu, Turecka, Uzbekistanu a Ruska: západnej Sibiri (SCHÜLKE a SMETANA 2015). V tejto práci v distribúcii druhu absentuje revidovaný údaj z Chorvátska (Zadar) (SCHÜLKE 2009). **Je to prvý nález pre faunu Slovenska.**

***Carpelimus gusarovi* Gildenkov, 1997**

Materiál: 2♂♂: Svätá Mária (GPS= 48°26'13.49"N, 21° 49'7.99"E), 25.8.2017, lgt. T. Jászay, na piesčito - bahnistom brehu Bodrogu pri vyústení kanála k prečerpávačke.

Rozšírenie: Zo Slovenska bol publikovaný len nedávno z lokality: Slovakia or., Malé Zálužice (7297) prešovom detritu na brehu Zemplínskej Šíravy BENEDIKT a kol. (2015). Pomerne nedávno opísaný ripikolný druh známy z Azerbajdžanu, Bulharska, Francúzska, Holandska, Maďarska, Moldavska, Rakúska, Rumunska, Ruska (južná časť európskeho teritória), Talianska (Sicília), Ukrajiny a z Ázie: Iraku a Turecka (SCHÜLKE a SMETANA 2015). Druh je pravdepodobne rozšírený i v ďalších európskych územiach, ale zatiaľ nerozlišovaný od veľmi podobného druhu *Carpelimus obesus* (Kiesenwetter, 1844), transpalearktický druh známy aj z Austrálie a Severnej Ameriky (SCHÜLKE a SMETANA 2015). **Druhý nález pre faunu Slovenska.**

Tenebrionidae***Laena reitteri* Weise, 1877**

Materiál: 3♂♂ 1♀: Zborov – hrad (GPS=49°21'10.0"N 21°17'59.7"E), 1.6.2000, lgt. Hrušková, zaznamenaný v preseve hrabanky v lesnom spoločenstve jedľovej bučiny; 1♀: Stebnická Magura: dolina Mníchovského potoka (GPS=49°19'27"N 21°14'8"E), 450 m n.m., zaznamenaný v preseve hrabanky v jedľovej bučine; 1♀: Stebnická Magura – pod Čerešňou (GPS=49°20'6"N 21°14'26"E), 480m n. m., 24.5.2010 a 2♂♂: rovnaká lokalita, 24.6.2010 zaznamenaný v preseve hrabanky v lesnom spoločenstve jedľobučiny s vtrúseným dubom; 1♂: Herľany, (GPS= 48°48'04.8"N 21°28'49.5"E), 11.5.2001 zaznamenaný v preseve hrabanky v dubovom lese; 1♂ 2♀♀: Lazky (GPS=49°10'31.2"N 22°03'37.6"E) cca 450 mn.m., 10.6.2015; 1♂ 3♀♀: 6.8.2015, rovnaká lokalita, zaznamenaný v preseve v lesnom spoločenstve bukovej a jedľovej kvetnatej lesy. V súčasnosti je to sekundárny les so zachovalými bukmi a s vtrúsenou brezou. 1♂ 2♀♀: Slovenský kras, PR Hrušovská lesostep, (GPS=48°35'51.7"N 20°38'02.8"E), 6.5.2014, zaznamenaný v preseve hrabanky a listovej opadanky v lesostepnej xerotermejšej vegetácii drienňových dúbav s dubom plstnatým (*Quercus pubescens* Willd.), jaseňom mannovým (*Fraxinus ornus* L.) vzácné i s dubom cerovým (*Quercus cerris* L.); 1ex.: Slovenský kras, PR Jasovské dubiny, (GPS=48°40'41.9"N 20°58'22.9"E), 28.5.2014, zaznamenaný v preseve v lesnom spoločenstve dubovo-bukovom s prechodom do typu lesa s dubom plstnatým s typickou vysokokmennou dubinou. 2♂♂: Vihorlat, PR Drieň (kataster obce Hlivišťa) (GPS=48°49'09.8"N 22°13'08.7"E) 25.5.2007 a 2♀♀: rovnaká lokalita 19.6.2007, zaznamenaný v preseve hrabanky v bukovej dubine s porastom drieňa obyčajného (*Cornus mas* L.), pre všetky údaje lgt. T. Jászay.

Rozšírenie: Druh žije v pahorkatinách pod listím pri pätách stromov, pod kôrou a v práchne v dutinách stromov na presvetlených okrajoch lesov, nachádzaný v presevoch (PICKA 1978). Jeho areál rozšírenia je veľmi malý a je známy iba z územia severovýchodných Karpát a to z juhovýchodného Poľska (IWAN a kol. 2010), Slovenska, Maďarska, Ukrajiny a zistený aj v Rumunsku (MERKL 2008a, MERKL a kol. 2016). Na Slovensku prebieha jeho severná a západná hranica rozšírenia a to

vo Východných Karpatoch, Vihorlate, Slanských vrchoch a na juhu v Zemplínskych vrchoch, jeho areál rozšírenia zasahuje do západnej časti Ukrajinských Karpát až do Marmarošskej oblasti (ROUBAL 1936). Aktuálne rozšírenie druhu: Rakúsko, Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Chorvátsko, Maďarsko, Poľsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko a Ukrajina uvádza MERKL (2008b).

Poznámka: V literatúre je málo údajov zo Slovenska: Svinice – podhradie (?) [=Szinyér – Váralja], Viničky [=Szöllőske], Cejkov [=Czéke], Tovarné [=Tavarna], Snina [=Szinna], Banské [=Bánszka] uvádza (BÍRÓ 1885), z Košíc (ROUBAL 1936) a Remetských Hámrov uvádza PÍCKA (1978), LÖBL (1960) uvádza z lokality Viničky [=Seleška]. Z viacerých pohorí avšak bez konkrétnych lokalít z pohoria Busov, Slánskych vrchov, Zemplínskych vrchov a Vihorlatu uvádza MAJZLAN (1992), z PR Hlboké (kataster obce Hlboké), Príslopu a Ruského Potoka uvádza JÁSZAY (2001), z Medzilaboriec, Udavského uvádzajú HOLECOVÁ a kol. (2008).

POĎAKOVANIE

Autori vyslovujú poďakovanie doc. RNDr. Jánovi Kodadovi, CSc. (PF UK Bratislava), RNDr. Andrejovi Mockovi, PhD. a RNDr. Petrovi Luptáčikovi, PhD. (PF UPJŠ Košice) za poskytnutie materiálu k publikovaniu a za prenechanie vzoriek do zbierok ŠM v Bardejove.

LITERATÚRA

- ALEXANDER, K. N. A., 2011. A review of the national importance and current condition of the saproxylic invertebrate assemblages at Birklands & Bilhaugh Sites of Special Scientific Interest (SSSIs), Sherwood Forest, Nottinghamshire. Natural England Commissioned Reports, 71 pp.
- ASSMANN, T., 2004. 4. Carabinae: 6. Nebriini: 12. Leistus Frölich. pp. 65–70. In: FREUDE, H. – HARDE, K. W. – LOHSE, G. A. – KLAUSNITZER, B., (eds): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer), Spektrum Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage, 521 pp.
- AVGIN, S. S. – EMRE, İ., 2007. A Check-List of Nebriini (Coleoptera: Carabidae) From Turkey and Species Belonging To Nebriini Tribe Collected From Kahramanmaraş and The Surrounding Province. International Journal of Natural and Engineering Sciences, 1: 35–43.
- BENICK, G. – LOHSE, G. A., 1974. 14. Tribus Callicerini (Athetae). In: FREUDE, H. – HARDE, K.W. – LOHSE G.A. (eds): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 5. Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae), Pselaphidae. Goecke & Evers, Krefeld. pp. 72–220.
- BIRÓ, L., 1885. A Keleti-Kárpátok vidékének jellemző rovarfajai. Magyarországi Kárpátgyesület évkönyve. XII. évfolyam. Az egyesület kiadványa. Iglón. Nyomatott Schmidt József könyvnyomdájában, 12: 124–132.
- BOROVIEC, L. – KANIA, J., 1992. Anommatus pannonicus Kaszab, 1947 (Coleoptera, Anommatidae) gatunek nowy dla fauny Polski. Wiadomości Entomologiczne, Poznań, 11: 69–72.
- BURAKOWSKI, B., 1991. Klucze do oznaczania owadów Polski, XIX, Coleoptera, 35-37: Cerophytidae, Eucemidae, Throscidae, Lissomidae. Polskie towarzystwo entomologiczne, Wrocław, 91 pp.
- BURAKOWSKI, B. – MROCZKOWSKI, M. – STEFAŃSKA, J., 1986. Chrząszcze – Coleoptera. Cucujoidea, cz. 2. Katalog fauny Polski, PWN, Warszawa, 23 (13): 1–278.
- BYK, A. – MATUSIAK, A., 2014. Krótkie doniesienia – short communications. Nowe stanowisko Anommatus duodecimstriatus (Müller, 1821) (Coleoptera: Bothrideridae: Anommatinae) w Polsce. Wiadomości Entomologiczne, 33 (3): 218–224.
- CHEHLAROV, E. – GUÉORGUEV, B. – HRISTOVSKI, S. – FANCELLO, L. – CVETKOVSKA-GORGIEVSKA, A. – PRELÍK, D., 2016. New Country Records and Rare and Interesting Species of Coleoptera from the Balkan Peninsula. Acta Zoologica Bulgarica, Zoogeography and Faunistics, 68 (3): 331–338.
-

- CUNEV, J., 2015. Chrobáky (Coleoptera) na vybraných lokalitách orografického celku Ostrôžky. *Entomofauna carpathica*, 27(1): 29–56.
- DAJOZ, R., 1977. Coléoptères Colydiidae & Anommatidae palearctiques. Faune d'Europe & du Bassin Méditerranéen, 8: 1–280.
- DROGVALENKO, A. N., 2005. The new and rare species of beetles (Insecta: Coleoptera) for fauna of Ukraine. Information 3. The Kharkov Entomological Society Gazette, 12(1-2): 86–92.
- FARKAČ, J. – FASSATI, M., 1999. Subspecific taxonomy of *Leistus montanus* from Central Europe (Coleoptera: Carabidae: Nebriini). *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*, 63: 407–425.
- FARKAČ, J. – JANATA, M., 2003. family Carabidae Latreille, 1802, subfamily Nebriinae Laporte, 1834, tribe Nebriini Laporte, 1834. pp. 76-96. In: LÖBL, I. – SMETANA, A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga*. Apollo Books, Stenstrup, 819 pp.
- FRANC, V., 2004. Beetles (Coleoptera) of the Strážovské vrchy Mts. with special reference to bioidicatively significant species. Strážovské vrchy Mts. research and conservation of nature. Proceedings of the conference, Belušícké Slatiňany, October 1 & 2, 2004, pp. 103-115.
- FRANC, V., 2008. Distribution and ecosoziological problems of the species of the family Tetratomidae (Coleoptera) in Slovakia and Europe. *Entomofauna carpathica* (Bratislava), 20(3-4): 51–56.
- FRITZE, M. A. – HANNIG, K., 2010. Verbreitung und Ökologie von *Leistus montanus* Stephens, 1827 in Deutschland (Coleoptera: Carabidae). *Angewandte Carabidologie*, 9: 39–50.
- GARDENFORS, U., 2010. Rodlistade arter i Sverige 2010 (The 2010 Red List of Swedish species.) Art Databanken, SLU. Uppsala, 2010, p. 199.
- GOTTWALD, J., 1970. Nové a zajímavé nálezy brouků z Československa (Col.) (4. příspěvek). (Neue und interessante Funde der Käfer aus der Tschechoslowakei (Col.) (4. Beitrag). *Acta rerum naturalium musei nationalis slovaci*, 16(2): 119–126.
- HÁVA, J., 2001. Rozšíření čeledi Derodontidae a Nosodendridae (Coleoptera) na území České a Slovenské republiky. *Sborník Severočeského Muzea - Přírodní vědy, Liberec*, 22: 77–83.
- HÁVA, J., 2007. superfamily Derodontoidea LeConte: 1861 family Derodontidae LeConte, 1861, pp. 298-299. Löbl, I. & Smetana, A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera Volume 4 Elateroidea - Derodontoidea - Bostrichoidea Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea*. Apollo Books Stenstrup, 935 pp.
- HOLECOVÁ, M. – ROŽEK, M. – LACHOWSKA, D., 2008. The First Cytogenetic Report on *Laena reitteri* Weise, 1877 (Coleoptera, Tenebrionidae, Lagriinae) with Notes on Karyotypes of Darkling Beetles. *Folia biologica, Kraków*, 56 (3-4): 213–217.
- HORION, A., 1949. Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. *Palpicornia – Staphylinoidea (Ausser Staphylinidae)*. Band II. Vittorio Klostermann Frankfurt Am Main. 1949, p. 388.
- HORION, A., 1969. Neunter Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. *Entomologische Blätter*, 65: 1–47.
- HORION, A., 1992. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 8. *Clavicornia 2 Teil (Thorictidae bis Cisidae), Teredilia, Coccinellidae*. Genehmigter Nachdruck, Antiquariat Goecke & Evers. 375 pp.
- IWAN, D. – KUBISZ, D. – MAZUR, M. A., 2010. The occurrence of Tenebrionidae (Coleoptera) in Poland based on the largest national museum collections. *Fragmenta Faunistica*, 53(1): 1–95.
- JÁSZAY, T., 1999. Niekoľko poznámok k poznaniu chrobákov Slovenského krasu (Some notes concerning studying beetles of Slovak Karst.). pp. 101-109. In: ŠMÍD, J. (ed.): *Výskum a ochrana prírody Slovenského Krasu, Zborník referátov zo seminára uskutočneného pri príležitosti 25. výročia vyhlásenia CHKO Slovenský kras, Hrádok pri Jelšave 23.-25.9.1998, Brzotín*. 163 pp.
- JÁSZAY, T., 2001. Chrobáky Národného parku Poloniny. Coleoptera of the National park Poloniny. ŠOP SR Banská Bystrica, Správa NP Poloniny Snina. Copycenter, Košice, 234 pp.
- JÁSZAY, T. – KODADA, J., 1997. Faunistic records from Slovakia. Coleoptera – Staphylinidae, Dryopidae. *Entomological Problems*, 28 (1) : 1–24.
- JÁSZAY, T. – MAJZLAN, O. 2004. Interesting findings of six roove beetles from Slovakia (Coleoptera: Staphylinidae). *Acta rerum naturalium musei nationalis slovaci*, 50: 55–58.
- KASZAB, Z., 1947. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Anommatus* Wesm., mit Beschreibung neuer Arten. *Annales Historico Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 40 (4): 259–273.

- KOCH, K., 1968. Käferfauna der Rheinprovinz. Decheniana, Beihefte, 13: 1-382.
- KOCH, K., 1989a. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 1. Goecke & Evers, Krefeld, 440 pp.
- KOCH, K., 1989b. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. Goecke & Evers, Krefeld, 382 pp.
- KOCH, K., 1993. Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil III. Ostromidae, Scolytidae. Decheniana, 146: 203-271.
- KÖHLER, F. – KLAUSNITZER, B., 1998. Entomofauna Germanica – Verzeichnis der Käfer Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, Beiheft 4, Dresden, 185 pp.
- KONVIČKA, O., 2014. Príspevek k rozšíreniu mykofágneho brouka *Derodontus macularis* (Fuss, 1850) (Coleoptera: Derodontidae) na východní Moravě Contribution to distribution of the mycophagous beetle *Derodontus macularis* (Fuss, 1850) (Coleoptera: Derodontidae) in eastern Moravia. *Acta Carpathica orientalis, Příroda Západních Karpat*, 5: 68–69.
- KONZELMANN, E. – MALZACHER, P., 2006. Die Käferfauna im Stadtgebiet von Ludwigsburg unter schwerpunktmäßiger Berücksichtigung von Substraten aus alten Laubbäumen und Bodenproben in deren unmittelbarer Umgebung. 2. Beitrag zur Käferfauna Ludwigsburgs. *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*, 41: 115–151.
- KUSCHEL, G., 1979. The Genera *Monotoma* Herbst (Rhizophagidae) and *Anommatus* (Ceryllidae) in New Zealand (Coleoptera). *New Zealand Entomologist*, 7: 44–48.
- KUTHY, D., 1897. Ordo Coleoptera. Fauna regni Hungariae, Ed. sep. A. K. M. Természettudományi társulat. Budapest, 214 pp.
- LAWRENCE, J. & STEPHAN, K., 1975. The North American Cerylonidae (Coleoptera: Clavicornia). *Psyche*, 82(2): 131–166.
- LIKOVSKÝ, Z., 1993. Aleocharinae. 52-62 p. in: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). *Folia Heyrovskyana, Supplementum I*, Praha, 172 pp.
- LÖBL, I., 1960. Zajímavé nálezy brouků v Československu. Bemerkenswerte Funde von Käfer in der Tschechoslowakei. *Acta Musei Silesiae, Series A*, 9: 57–59.
- LOHAJ, R., 1993. Nálezy vzácnějších druhov zo skupiny čeladi Sternoxia z územia Slovenska. *Správy Slovenskej entomologickej spoločnosti pri SAV*, 5 (1-2): 49–53.
- LUCHT, W. – MERKL, O., 1993. Diversicornia II. - Cerophytidae, Eucnemidae, Throscidae. In: *Fauna Hungariae*, VIII, 3. Akademiai Kiado, Budapest, 34 pp.
- MAJZLAN, O., 1992. *Laena viennensis* (Sturm) - Erstnachweis für die Slowakei (Coleoptera: Tenebrionidae). *Koleopterologische Rundschau*, 62: 177–178.
- MAJZLAN, O., 2002. Faunistic records from Slovakia. *Entomological Problems*, 32 (2): 148.
- MAJZLAN, O., 2010. Faunistické príspevky zo Slovenska (Coleoptera) 5. Faunistic notes on beetles from Slovakia (Coleoptera) 5. *Naturae Tutela, Liptovský Mikuláš*, 14/2: 245–250.
- MAJZLAN, O., 2011. Faunistické príspevky zo Slovenska (Coleoptera) 6. Faunistic notes on beetles (Coleoptera) 6. from Slovakia. *Naturae Tutela, Liptovský Mikuláš*, 15/1: 103–107.
- MAJZLAN, O., 2012. Spoločenstvá chrobákov (Coleoptera) Martinského lesa pri Senci. pp. 147–207. In: FEDOR, P. – DORIČOVÁ, M., (eds.): *Příroda Martinského lesa: Stav a Perspektívy*. (Vedecké kolokvium). Zborník abstraktov - vybrané príspevky. 20. november 2012, Mestské múzeum, Senec. Ústav zoológie SAV, Bratislava, 225 pp.
- MAJZLAN, O., 2014. Biodiverzita chrobákov (Coleoptera) ako ekostabilizačný faktor lesných ekosystémov. *Naturae Tutela, Liptovský Mikuláš*, 18/2: 113–134.
- MAJZLAN, O., 2015. Stabilita nelesných území NP Poloniny na príklade chrobákov (Coleoptera). *Naturae Tutela, Liptovský Mikuláš*, 19/1: 23–52.
- MAJZLAN, O., 2016a. Chrobáky (Coleoptera) v Národnej prírodnej rezervácii Burdov. *Ochrana prírody, Banská Bystrica*, 27: 48–88.
- MAJZLAN, O., 2016b. Chrobáky (Coleoptera) vybraných lokalít v oblasti Východné Karpaty. *Naturae Tutela*, 20(2): 101–126.
- MAJZLAN, O., 2016c. Chrobáky (Coleoptera) Demänovskej doliny. *Ochrana prírody, Banská Bystrica*, 28: 5–16.
-

- MALZACHER, P. – KONZELMANN, E., 2001. Die Käferfauna alter Parkbäume im Stadtgebiet von Ludwigsburg. Erstnachweis eines blinden Laufkäfers (Coleoptera: Carabidae, Bembidiinae, Anillus) für Deutschland. Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart, 36: 45–61.
- MERKL, O., 1998. Vizsgálatok a Szarvasi Arborétum bogárfaunáján (Coleoptera). *Crisicum* I: 168–179.
- MERKL, O., 2006. New beetle species in the Hungarian fauna (Coleoptera). *Folia Entomologica Hungarica*, Rovartani Közlemények, 67: 19–36.
- MERKL O., 2008a. Data to the knowledge on the beetle fauna of Maramureş, Romania (Coleoptera). *Studia Universitatis "Vasile Goldiș", Seria Științele Vieții (Life Sciences Series)*, 18, Supplement: 243–311.
- MERKL O., 2008b. Family Tenebrionidae Latreille, 1802: subfamily Lagriinae Latreille, 1825: pp. 105–119. In: LÖBL, I. – SMETANA, A., (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera Volume 5. Tenebrionoidea. Apollo Books Stenstrup, 670 pp.
- MERKL O. – NÉMETH T. – PODLUSSÁNY A. 2016. Beetles from Sălaj County, Romania (Coleoptera, excluding Carabidae). *Studia Universitatis "Vasile Goldiș", Seria Științele Vieții*, 26, Supplement 1: 5–58.
- MERTLIK, J., 2008. Druhy čeledi Melasidae (Coleoptera: Elateroidea) České a Slovenské republiky. The species of the family Melasidae (Coleoptera: Elateroidea) Czech and Slovak Republics. *Elateridarium*, 2: 69–137.
- MERTLIK, J. – JENIŠ, I. – ZBUZEK, B., 2007. New records on the distribution of some species of the family Eucnemidae (Coleoptera). *Elateridarium*, 1: 92–96.
- MERTLIK, J. – JENIŠ, I. – ZBUZEK, B., 2009. New records on the distribution of some species of the family Melasidae (Coleoptera) - II. *Elateridarium*, 3: 1–6.
- MERTLIK, J. – PELIKÁN, J., 2013. Nové údaje o *Hylis olexai* (Coleoptera: Eucnemidae) pro území České republiky a Slovenska. New data about *Hylis olexai* (Coleoptera: Eucnemidae) for the area of the Czech Republic and Slovakia. *Elateridarium*, 7: 45–54.
- MITTER, H., 2005. Bemerkenswerte Käferfunde aus Oberösterreich VIII (Insecta: Coleoptera). *Beitr. Naturk. Oberösterreichs*, 14: 411–433.
- MLEJNEK, R. – TAJOVSKÝ, K., 2008. Bezobratlí obyvatelé jeskyní České republiky. Výzkum a dokumentace. *Ochrana přírody* 4: 13–15.
- MOCK, A. – ŠÁŠKOVÁ, T. – RASCHMANOVÁ, N. – JÁSZAY, T. – LUPTÁČIK, P. – RENDOŠ, M. – TAJOVSKÝ, K. – JÁSZAYOVÁ, A., 2015. An introductory study of subterranean communities of invertebrates in forested talus habitats in southern Slovakia. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*, 79: 243–256.
- MUONA, J., 2007. Family Eucnemidae, pp. 81–86. In: LÖBL, I. – SMETANA, A. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- MÜLLER, J. – BUSSLER, H. – BENSE, U. – BRUSTEL, H. – FLECHTNER, G. – FOWLES, A. – KAHLEN, M. – MÖLLER, G. – MÜHLE, H. – SCHMIDL, J. – ZABRANSKY, P., 2005. Urwald relict species - Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition. *Waldökologie*, 2: 106 – 113.
- NIETO, A. – ALEXANDER, K. N. A., 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg: Publications Office of the European Union. SOLPRINT. Mijas – Malaga, p. 54.
- OLBERG, S. – OLSEN, K. M., 2009. The genus *Anommatus* Wesm., 1835 (Coleoptera, Bothrideridae) in Norway. *Norwegian Journal of Entomology*, 56: 143–145.
- OROUSSET, J. – VINCENT, R., 2010. Les Coléoptères endogés du site des grottes d'Azé (Saône-et-Loire). Description d'une espèce nouvelle du genre *Anommatus* Wesm. (Coleoptera Bothrideridae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 79 (5-6): 167–178.
- PERREAU, M., 2015. Family Leiodidae Fleming, 1821. p. 180–291. In: Löbl, I. & Löbl, D., (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2/1. Revised and Updated Edition. Hydrophiloidea – Staphyloidea. Brill, Leiden, Boston, 2015. p. XXVI+900.
- PICKA, J. 1978. Klíče k určování hmyzu I. Potemníkovití brouci Československa (Coleoptera, Tenebrionidae). *Zprávy Československé společnosti entomologické*, 54 pp.

- PLEWA, R. – JAWORSKI, T. – HILSZCZAŃSKI, J., 2014. Martwe drewno a jakościowa i ilościowa struktura chrząszczy (Coleoptera) saproksylicznych w drzewostanach dębowych. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, R. 16. Zeszyt 41/4: 279–299.
- POTOCKÝ, P., 2015. Contribution to the knowledge of protected, rare and threatened beetles (Coleoptera) of the Zvolen district. pp. 26–39. In: ALBERTY, R. – FRANC, V., (eds.): *Matthias Belvius University Proceedings/Biological serie*, Vol. 5, Suppl. 2 (2015): Proceedings of the conference «Roubal's Days I», Banská Bystrica, 27. 1. 2015, pp. 100.
- RECALDE IRURZUN, J. I. – SAN MARTÍN MORENO, A. F., 2007. Presencia de *Oxylaemus variolosus* (Dufour 1843) en la Península Iberica, y otras aportaciones sobre Tereidinae de Navarra (Coleoptera: Cucujoidea: Bothrideridae). *Heteropterus Revista de Entomología*, 7(1): 57–70.
- ROUBAL, J., 1925. *Anommatus šorneri* sp. n. (Col.). *Entomologische Mitteilungen*, 14(1): 61–62.
- ROUBAL, J., 1927. Přehled Československých Anommatů. (Conspectus Coleopterorum generis *Anommatus* in RČS.). *Časopis Československé společnosti entomologické*, 24: 61–62.
- ROUBAL, J., 1930. Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatska. Svazek 3. Nákladem Učené Společnosti Šafaříkovy v Bratislavě. Státní tiskárna, Praha. 1930, p. 527.
- ROUBAL, J., 1936. Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi II. Práce učené společnosti Šafaříkovy, Bratislava, 435 pp.
- SAWONIEWICZ, M., 2013. Beetles (Coleoptera) occurring in decaying birch (*Betula* spp.) wood in the Kampinos National Park. *Forest Research Papers*, 74 (1): 71–85.
- SCHÜLKE, M., 2009. Zur Taxonomie und Faunistik westpaläarktischer Staphylinidae (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae, Oxytelinae et Tachyporinae). *Linzer Biologische Beiträge*, 41(1): 803–844.
- SCHÜLKE, M., 2012. Oxytelinae (exclusive Ochtheophilus and Thinobius). Pp. 207–266, 283–284. In: Assing, V. & Schülke M., (eds): *Freude – Harde – Lohse – Klausnitzer – Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage. Spektrum Akademische Verlag, Heidelberg*, I–XII, 1–560 pp.
- SCHÜLKE, M. – SMETANA, A., 2015. Staphylinidae. pp. 304–900. In: LÖBL, I. & LÖBL, D., (eds.): *Catalogue of Palearctic Coleoptera. Volume 2/1. Revised and Updated Edition. Hydrophiloidea – Staphylinioidea*. Brill, Leiden, Boston, XXVI+900 pp.
- SILFVERBERG, H., 2010. Enumeratio renovata Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. *Sahlbergia*, 16(2): 1–144.
- ŠLIPÍŇSKI, A., 2007. Bothrideridae. pp. 548–552. In: LÖBL, I. – SMETANA, A. (eds.): *Catalogue of Palearctic Coleoptera*. Apollo Books, Stenstrup, 4: 935 pp.
- TAJOVSKÝ, K. – TUŤ, I. H. – PAPÁČ V. – RŮŽIČKA, V. – MLEJNEK, R., 2013. Bezobratlí živočichové Zbrašovských aragonitových jeskyní. *Acta speleologica*, 4: 82–85.
- TELFER, M. G., 2011. *Oxylaemus cylindricus* (Creutzer in Panzer) (Bothrideridae) rediscovered in Britain. *The Coleopterist*, 20(2): 45.
- VÁVRA, J. CH., 2006. Faunistic records from the Czech Republic – 204. Coleoptera: Staphylinidae: Tachyporinae, Aleocharinae; Eucinetidae; Eucnemidae; Dermestidae; Melandryidae. *Klapalekiana*, 42: 189–192.
- VÁVRA, J. CH., 2011. Faunistic records from the Czech Republic – 324. Coleoptera: Staphylinidae: Micropeplinae, Proteininae, Oxytelinae, Steninae, Staphylininae, Tachyporinae, Aleocharinae. *Klapalekiana*, 47: 275–278.
- VIGNA TAGLIANTI, A., 2010. Fauna Europaea: Carabidae. In AUDISIO, P. (ed.): *Fauna Europaea: Coleoptera 2. Fauna Europaea version 2.2*, <http://www.faunaeur.org> (last update: 2.6.2010, downloaded 17.8.2010).
- VOGT, H., 1967. 60. Fam. Colydiidae. pp. 197–227. In: FREUDE, H. – HARDE, K. W. – LOHSE G. A.: *Die Käfer Mitteleuropas. Band 7. Clavicornia*. Goecke & Evers, Krefeld, 310 pp.
-