



## Brouci (Coleoptera) řeky Bečvy a jejího okolí v místě plánované výstavby vodního díla Skalička, I. část

### *Beetles (Coleoptera) of the Bečva river and its surroundings at the site of the planned construction of the Skalička dam, part I.*

•  
**Ondřej Konvička<sup>1</sup>, Eduard Ezer<sup>2</sup>, Dušan Trávníček<sup>3</sup>, Květoslav Resl<sup>4</sup>, Filip Trnka<sup>5</sup>, Josef Kašák<sup>6</sup>, Vojtěch Kohout<sup>7</sup>, Pavel Zelík<sup>8</sup>,  
Ludvík Bobot<sup>9</sup>, Martin Linhart<sup>10</sup> & Milan Veselý<sup>11</sup>**

<sup>1</sup>Kúty 1959, CZ-760 01 Zlín, Czech Republic & Institute of Entomology, Biology Centre AS CR, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice, Czech Republic; e-mail: brouk.vsetin@centrum.cz

<sup>2</sup>Obeciny IX 3620, CZ-760 01 Zlín, Czech Republic; email: prosektor@centrum.cz

<sup>3</sup>Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně, 14115 Batův institut, Vavrečkova 7040, CZ-760 01 Zlín, Czech Republic; e-mail: Dusan.Travnick@muzeum-zlin.cz

<sup>4</sup>Šumice 299, CZ-687 31 Šumice, Czech Republic; e-mail: kvetoslav.resl@tiscali.cz

<sup>5</sup>Dlouhá ves 42, CZ-516 01 Rychnov nad Kněžnou, Czech Republic; e-mail: filip.trnka88@gmail.com

<sup>6</sup>Mendelova Univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav ochrany lesů a myslivosti, Zemědělská 3, CZ-613 00 Brno, Czech Republic; e-mail: abovic@seznam.cz

<sup>7</sup>Partyzánská 733, CZ-763 12 Vizovice, Czech Republic; e-mail: kohoutv76@seznam.cz

<sup>8</sup>Smetanova 1788, CZ-765 02 Otrokovice, Czech Republic; e-mail: zelik@montema.cz

<sup>9</sup>SNP 1180, CZ-765 02 Otrokovice, Czech Republic; e-mail: koroner92@centrum.cz

<sup>10</sup>K Lukám 103, Štolmíř, CZ-282 01 Český Brod, Czech Republic; e-mail: duvalius@volny.cz

<sup>11</sup>Department of Zoology, Faculty of Science, Palacký University, 17. Listopadu 50, CZ-771 46, Olomouc, Czech Republic; email: veselym@prfnw.upol.cz

**Keywords:** Coleoptera, conservation, Czech Republic, dam building, dead wood, endangered species, faunistics, floodplain forest, gravel bars, Moravia region, rippolic beetles, saproxylic beetles, water beetles.

**Abstract:** The Bečva river is the last large gravel-bearing river in the Czech Republic whose water regime is not affected by a dam on its main watercourse. Nevertheless, the construction of the dam on this river near Skalička village is considered. Large gravel bars, floodplain forests and a wide array of wetlands belong to valuable biotopes that occur here. For these reasons, members of the East Moravian Branch of the Czech Entomological Society have begun research on fauna of beetles in this area. The first part of the research was carried out between 2016 and 2018 and 391 species of beetles belonging to 55 families were found in the obtained material. Of these, 64 beetle species figure in the Red-list of invertebrates of the Czech Republic: 6 species belong among critically endangered, 17 species are listed as endangered, 16 species are considered vulnerable and 25 are classified as nearly threatened. From these 12 species of carabid beetles, 3 species of weevils, 5 species of staphylinids as well 4 species of water beetles belong among relicts. In addition, *Brachinus crepitans* is protected by law and a rich and strong population of the *Cucujus cinnaberinus* also lives in this site. This species is ranked among species of European conservation concern and therefore the Site of Community Importance and the Hustopeče-Štěrkáč Nature Monument were proclaimed to protect it here. The realisation of the construction of the dam would undoubtedly result in the perishing of these protected areas. The most important findings from the faunistic and conservation aspect are the following species of beetles listed in alpha-

bet: *Agnathus decoratus*, *Altica palustris*, *Altica tamaricis tamaricis*, *Anogcodes ustulatus*, *Anthicus schmidtii*, *Augyles sericans*, *Bembidion ruficolle*, *Bembidion testaceum testaceum*, *Betarmon bisbimaculatus*, *Bidessus delicatulus*, *Chaetocnema semicoerulea semicoerulea*, *Chaetophora spinosa*, *Cryptocephalus frenatus*, *Drapetes mordelloides*, *Dryops viennensis*, *Limnichus sericeus*, *Lixus myagri*, *Microon sahlbergi*, *Neophytobius granatus*, *Notoxus brachycerus*, *Ochthebius gibbosus*, *Ochthebius melanescens*, *Ochthebius metallescens metallescens*, *Phaedon laevigatus*, *Rhizophagus aeneus*, *Zorochros quadriguttatus* and *Zorochros meridionalis*. The monitored area represents unique locality (or one of the few localities) in Moravia (respectively in the whole Czech Republic) where all these recorded rare species occur together. Based on these results, it can be stated that the area is unique and very significant in the context of the entire Czech Republic. The construction of the dam would lead to the irretrievable destruction of all the valuable biotopes here and the disappearance of the rare species bound to them. At last but not least, due to the hungry water effect, all riparian and aquatic invertebrates living further downstream from the planned dam structure in the Bečva river, would be adversely affected.

## ÚVOD

Předmětné území nikdy nebylo entomology ve vyšší míře navštěvováno, a to je také důvodem takřka úplné absence publikovaných faunistických údajů. V souvislosti s plánovanou výstavbou vodního díla Skalička byl členy Východomoravské pobočky České společnosti entomologické (ČSE) zahájen v roce 2016 rozsáhlejší entomologický průzkum lokality. Velké množství nálezů stěvlíkovitých, včetně kriticky ohrožených nebo již v ČR vyhubených druhů, bylo publikováno s lokalizací Hustopeče nad Bečvou, a to zejména ze sběrů J. Pulpána z 50. let 20. století (STANOVSKÝ & PULPÁN 2006). Ve stejné publikaci je uvedeno i několik recentních nálezů se shodnou lokalizací. Podle názoru Jiřího Stanovského (osobní sdělení) pochází většina údajů z výše položeného úseku řeky Bečvy, nicméně alespoň část těchto dat se mohla týkat zkoumaného území. Recentně bylo ze sledovaného území publikováno pouze několik převážně ohrožených druhů brouků. KONVIČKA (2017) odsud publikoval nálezy *Adrastus circassicus* Reitter, 1896, *Agnathus decoratus* Germar, 1818, *Anisandrus dispar* (Fabricius, 1792), *Bembidion ascendens* K. Daniel, 1902, *Betarmon bisbimaculatus* (Fabricius, 1803), *Limnius volckmari* (Panzer, 1793), *Rhizophagus aeneus* Richter, 1820, *Rhizophagus picipes* (Olivier, 1790) a *Zorochros quadriguttatus* (Laporte de Castelnau, 1840), MERTLIK (2018a, b) pak uvádí výskyty *Adrastus circassicus*, *Betarmon bisbimaculatus*, *Zorochros der-*

*mestoides* (Herbst, 1806), *Z. meridionalis* (Laporte 1840) a *Z. quadriguttatus*. Výskyt šídlatce *Bembidion ruficolle* (Panzer, 1796) publikovali ze šterkové lavice u Skaličky KONVIČKA & RESL (2018).

## CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉ OBLASTI

Sledované území kolem řeky Bečvy (viz mapa č. 1) se nachází v nadmořské výšce 250 až 260 m. Jedná se o akumulaci říčních teras s hnědozemními modálními na fluvialních štěrčích a písčích, popřípadě o akumulaci rovin údolních niv s fluvizemními modálními na fluvialních písčích hlínách. Geologickým podkladem jsou holocenní nivní sedimenty. Oblast náleží k teplým krajinám nížin a kotlin dubových lesů s bukem. Z fytogeografického hlediska se území nachází v obvodu Karpatského mezofytika (fytogeografický okres Moravská brána) a spadá do mírně teplé oblasti MT10. Mapa potenciální přirozené vegetace vypovídá, že kdyby rostlinný pokryv nebyl ovlivněn lidskou činností, tak by se v bezprostředním okolí řeky nacházely střemchové jasaniny (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s olšinami (*Alnion glutinosae*), dále od řeky by pak vyrůstaly karpatské ostřicové dubohabřiny (*Carici pilosae-Carpinetum*) a lipové dubohabřiny (*Tilio-Carpinetum*). Podle biogeografického členění je sledovaná lokalita situována v hranickém bioregionu západokarpatské podprovincie (HRNČIAROVÁ et al. 2009).



Mapa 1: Lokalizace sledovaného území u obce Skalička v rámci České republiky.

Map 1: Localization of the studied area near the village of Skalička within the Czech Republic.

Entomologický průzkum byl zaměřen na nivu řeky od nejvýchodnější části PP Hustopeče-Štěrkáč (říční km 52,5) po jez u Černotína (říční km 45,2). Podobně jako většina našich vodních toků byla i řeka Bečva v průběhu 20. století podrobena vodohospodářským úpravám. Došlo k regulaci koryta, jeho napřímení a zahloubení, následkem čehož byla značně omezena dynamika transportu říčních sedimentů a minimalizovány jarní záplavy měkkého luhu. Po nebyvale velkých povodních v létě roku 1997 však došlo k narušení těchto inženýrských zásahů a na některých úsecích toku od té doby dochází k postupným samovolným procesům vedoucím k návratu řečiště do přirozeného stavu. V některých partiích, jako např. v zákruhu řeky u obce Skalička před jezem u Černotína, se opět začaly vytvářet velké šterkové lavice (Obr. 1, 2, 3, 4, 5) a tok řeky se v těchto místech během deseti let posunul přibližně o padesát metrů směrem na sever. Dochází tu k podemlání břehů a pádu stromů do toku. Díky tomu, že ležící kmeny nejsou z řeky odstraňovány, se tu vyvinul specifický biotop částečně ponořeného odumírajícího dřeva (Obr. 3, 6), jenž je v podmínkách ČR silně potlačen. Další menší šterkové lavice pak místy vznikají po celé délce studovaného úseku Bečvy.

V říčním aluviu se po obou březích nacházejí především lesní porosty měkkého i tvrdého luhu s charakteristickými společenstvy. Dominují v nich topol kanadský (*Populus × canadensis*), vrba křehká (*Salix euxina*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a dub letní (*Quercus robur*), přičemž řada stro-

mů dosahuje značných dimenzí, což je mimo jiné dáno i nízkým zápojem, a tedy velkou světlostí lesa. Charakter porostů v zájmovém území je tak místy blízký lesu střednímu. Keřové patro je tvořeno především bezem černým (*Sambucus nigra*), krušinou olšovou (*Frangula alnus*) a střemchou obecnou (*Prunus padus*). V bylinném podrostu dominují typické druhy nížinných lesů, ke kterým v jarním aspektu patří orsej jarní (*Ficaria verna*), dyminivka dutá (*Corydalis cava*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) i sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*). Později se pak ve velkém množství objevuje bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) či svízel přitula (*Galium aparine*). Hojný je výskyt invazních druhů rostlin, zejména křídlatky (*Reynoutria* spp.), zlatobýlu (*Solidago* spp.) a netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*).

V současné době zdejší luhy s velkým množstvím starých, odumírajících či rozkládajících se stromů (Obr. 10, 11) poskytují mimořádně vhodné životní podmínky saproxylickým broukům, např. i lesáku rumělkovému *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763), jenž je chráněn jako evropsky významný druh. Z tohoto důvodu byla ve východní části zájmové lokality vyhlášena evropsky významná lokalita Hustopeče-Štěrkáč (Obr. 8) a část této plochy je zároveň chráněna jako stejnojmenná Přírodní památka Hustopeče-Štěrkáč.

Kromě lužních lesů se zde nacházejí také vodní plochy vzniklé po těžbě šterkopísků. Série velkých jezer na pravém břehu poblíž obce Milotice nad Bečvou je využívána rekreačně a ke sportovnímu rybolovu. Pro vodní hmyz nemají větší význam, neboť jejich litorály nejsou náležitě vyvinuty, je tady velmi silná rybí obsádka a útočiště zde tedy nalézají jenom některé běžné euryektní druhy. Poněkud odlišná situace je na levém břehu. Nachází se zde několik starých a neudržovaných rybníčků, ke kterým přibýly další spíše menší vodní plochy (Obr. 7, 8, 9), které vznikly v letech 2006–2009, kdy zde došlo k neoprávněnému vykácení části lužních porostů a těžbě šterkopísků. Tento negativní zásah sice hrubě narušil hlavní předmět ochrany EVL, ovšem zároveň přispěl k vytvoření dalších biotopů – mělkých vodních ploch a ex-





Mapa 2: Mapa západní poloviny sledovaného území nacházejícího se ve faunistickém čtverci 6472 s vyobrazením jednotlivých lokalit. Lokalita č. 1 – červená, lokalita č. 3 – modrá, lokalita č. 5 – zelená, lokalita č. 6 – žlutá.

Map 2: Map of the western half of the studied area situated in the field 6472 of the faunistic grid mapping system, a depiction of individual localities. Locality No. 1 – red, locality No. 3 – blue, locality No. 5 – green, locality No. 6 – yellow.



Mapa 3: Mapa východní poloviny sledovaného území nacházejícího se ve faunistickém čtverci 6473 s vyobrazením jednotlivých lokalit. Lokalita č. 2 – okrová, lokalita č. 4 – fialová,

Map 3: Map of the eastern half of the studied area situated in the field 6473 of the faunistic grid mapping system, depiction of individual localities. Locality No. 2 – ochre, locality No. 4 – violet.



Obr. 1: Řeka Bečva u Skaličky. Foto: D. Trávníček.

Fig. 1: The Bečva river near the Skalička village. Photo: D. Trávníček.



Obr. 2: V zákrutu řeky Bečvy u obce Skalička se vytvořily štěrkové lavice a její tok se v těchto místech posunul během deseti let přibližně o padesát metrů směrem k severu. Foto: D. Trávníček.

Fig. 2: In the bend of the Bečva river near Skalička village, gravel bars are formed and the flow of the river has moved in these places over about approximately fifty meters northwards in ten years. Photo: D. Trávníček.



Obr. 3: Sběr brouků v řece Bečvě a na jejích štěrkových lavicích u Skaličky. Foto: D. Trávníček.

Fig. 3: Collecting of beetles in the Bečva river and on its gravel bars near the village of Skalička. Photo: D. Trávníček.

ponovaných stanovišť s probíhající spontánní sukcesí, což vedlo k větší diverzitě prostředí. Zemědělsky obhospodařované pozemky (pole, popřípadě pastviny, degradované nivní louky a ruderní společenstva) (Obr. 12) se ve sledovaném území jen výjimečně přibližují až k samotnému řečišti, většinou jsou od řeky odděleny alespoň úzkým pruhem lesa.

## METODIKA

Jelikož se jedná o lokalitu, které hrozí její úplný zánik, uvádíme kompletní faunistické i sbírkové údaje, včetně běžných a obecných druhů. Názvy čeledí a druhů jsou v souladu s palearktickým katalogem (LÖBL & SMETANA 2007, 2008, 2010, 2011, 2013; LÖBL & LÖBL 2015, 2016, 2017). Pouze pro kovařika *Adrastus circassicus* Reitter, 1896 bylo použito platné jméno podle práce, kterou publikoval MERTLIK (2018b). Při průzkumu byla použita i jedna nárazová past, která byla umístěna na okraji porostu na mrtvém osluněném topolu (*Populus* sp.) s četnými plodnicemi hub. Souřadnice stromu jsou: N 49°31.91517', E 17°47.59050'. Vzhled a druh nárazové pasti: dvě desky z průhledného polykarbonátu zasazené do kříže (každý list o rozměru 25 × 50 cm), shora kryté plastovou stříškou, pod deskami plastový trychtýř a sběrná nádoba o objemu 1 l, konzervační medium nasycený roztok NaCl s pár kapkami detergentu.

Botanické názvosloví bylo upraveno podle seznamu cévnatých rostlin květeny České republiky (DANIHELKA et al. 2012).

Pro přesnější zápis nálezů bylo území rozděleno podle základních typů biotopů a krajinných charakteristik na šest lokalit. Ke každé z těchto





Obr. 4: Periodické tůně u řeky Bečvy. Foto: D. Trávníček.

Fig. 4: Periodic pools near the Bečva river. Photo: D. Trávníček.

lokalit bylo přiřazeno pole síťového mapování (ZELENÝ 1972). Přesné ohraničení jednotlivých lokalit znázorňuje mapa č. 2 a mapa č. 3.

Seznam lokalit:

1 – štěrkové pláže a lavice Bečvy s vrbinami i bez nich (včetně ostrova) u obce Skalička, faunistický čtverec 6472d;

2 – štěrkové pláže a lavice Bečvy ve čtverci 6473c (po východní konec PP Hustopeče Štěrkač);

3 – vodní tok řeky Bečvy u Skaličky (u pláží a hlavních štěrkových lavic), včetně kmenů popadaných (i jen částečně) do vody a periodických tůň na okraji toku, čtverec 6472d;

4 – tůně a rybníky na levém břehu Bečvy, čtverec 6473c;

5 – levý břeh ve čtverci 6472d (kromě štěrkových pláží a lavic), lužní les, pole;

6 – pravý břeh ve čtverci 6472d (kromě štěrkových pláží a lavic), lužní les, pole, degradované nivní louky.

Prezentované údaje jsou uvedeny v následující struktuře: číslo lokality v kulaté závorce, datum nálezu, počet sbíraných (pozorovaných) jedinců, doplňující informace o sběru, jméno sběratele, jméno determinátora a místo uložení materiálu. Jednotlivé nálezy jsou odděleny středníkem. Za faunistickými údaji následuje případná poznámka či komentář, zejména pokud se jedná o faunisticky významný nález nebo o druh uvedený v Červeném seznamu



Obr. 5: Štěrko-písečná lavice se sukcesní vegetací. Foto: D. Trávníček.

Fig. 5: Gravel-sand bar with succession vegetation. Photo: D. Trávníček.



Obr. 6: Stromy spadlé do řeky nejsou odstraňovány a díky tomu se zde vyvinul specifický habitat částečně ponořeného odumírajícího dřeva. Foto: D. Trávníček.

Fig. 6: Trees that have fallen into the river are not removed, and this has resulted in the development of a specific habitat of partially submerged deadwood. Photo: D. Trávníček.



bezobratlých (HEJDA et al. 2017). Čeledi, druhy i lokality jsou řazeny abecedně. Nálezy jsou v rámci jednotlivých lokalit řazeny chronologicky. Tučně jsou vyznačeny druhy, které jsou zařazeny do některé z kategorií Červeného seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017), u těchto druhů je také za jejich jménem a pomlčkou uvedena zkratka kategorie, do které jsou zařazeny (CR, EN, VU, NT). U drabčíkovitých, nosatcovitých, střevlíkovitých a vodních brouků, kteří jsou hodnoceni jako reliktní (viz HŮRKA et al. 1996; BOHÁČ et al. 2007; BOUKAL et al. 2007; BENEDIKT et al. 2010,) je uvedeno za jménem druhu tučně písmeno „R“, u drabčíkovitých jsou ještě navíc rozlišeny relikty prvního řádu „R1“ a druhého řádu „R2“. Poněvadž čeleď Byrrhidae nebyla v nejnovějším Červeném seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017) zpraco-

Obr. 7: PP Hustopeče-Štěrkáč – exponované mělké vodní plochy s probíhající sukcesí. Foto: D. Trávníček.

Fig. 7: The Hustopeče-Štěrkáč Nature Monument – exposed shallows with ongoing succession. Photo: D. Trávníček.





Obr. 8: Evropsky významná lokalita Hustopeče-Štěrkáč.

Foto: O. Konvička.

Fig. 8: The Site of Community Importance Hustopeče-Štěrkáč.

Photo: O. Konvička.



Obr. 9: Jeden z malých rybníků v PP Hustopeče-Štěrkáč.

Foto: D. Trávníček.

Fig. 9: One of the little ponds in the Hustopeče-Štěrkáč Nature Monument.

Photo: D. Trávníček.



Obr. 10: Lužní les v PP Hustopeče-Štěrkáč. Foto: O. Konvička.

Fig. 10: Floodplain forests in the Hustopeče-Štěrkáč Nature Monument.

Photo: O. Konvička.

vána, uvádíme pro druh *Chaetophora spinosa* (Rossi, 1794) kategorii z předchozího Červeného seznamu (BOUKAL et al. 2005). Na fotografiích jsou vyobrazeny zaznamenané ochranné a faunisticky nejvýznamnější druhy brouků.

### Zkratky a používané pojmy:

at light – na světlo, by sifting alluvium  
– prosevem náplavu, coll. – sbírka, CR – kriticky ohrožený (critically endangered), ČR – Česká republika, DČ – Dan Čagánek (Otrokovice, Česká republika), det. – určil, DT – Dušan Trávníček, DV – Daniel Vít (Zlín, Česká republika), EE – Eduard Ezer, EN – ohrožený (endangered), et – a, EVL – evropsky významná lokalita, F/FF – samice/samice (female), FIT – nárazová past (flight interception trap), FT – Filip Trnka, FU – František Urbánek (Uherský Brod, Česká republika), IP – Isidor Plonski (Viedeň, Rakousko), JB – Jan Bezděk (Brno, Česká republika), JF – Jiří Foit (Brno, Česká republika), JH – Jiří Hájek (Praha, Česká republika), JJ – Josef Jelínek (Praha, Česká republika), JK – Josef Kašák, JS – Jiří Stanovský (Ostrava – Výškovice, Česká republika), JV – Jiří Vávra (Ostrava, Česká republika), KR – Květoslav Resl, larva – larva, larvae – larvy, LE – Ladislav Ernest (Praha, Česká republika), LB – Ludvík Bobot, lgt. – sbíral, light trap – světelná past (kbelík se světlem), LS – Lukáš Sekerka (Praha, Česká republika), M/MM – samec/samci (male), many – mnoho, MB – Milan Boukal (Pardubice, Česká republika), MJMZ – Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně, MK – Miloš Knížek (Praha, Česká republika), ML – Martin Linhart, NPP – národní přírodní památka, NPR – národní přírodní rezervace, NT – téměř ohrožený (near threatened); observ. – pozorováno/pozoroval (u obtížněji určitelných druhů, kde je potřeba znaky studovat pod mikroskopem,



Obr. 11: Zdejší lužní lesy s velkým množstvím starých a odumírajících stromů poskytují mimořádně vhodné životní podmínky saproxylickým broukům. Foto: D. Trávníček.

*Fig. 11: Local floodplain forests with large amounts of old and dying trees and decomposing wood offer extraordinarily suitable conditions for saproxylic beetles. Photo: D. Trávníček.*

byli jedinci odebráni, determinováni v laboratorních podmínkách, ale nedokladováni), OK – Ondřej Konvička, on bossom – na květu, on poplar trunks – na kmenech topolů, PB – Petr Boža (Olomouc, Česká republika), PBa – Petr Baňar (Strážnice, Česká republika), PJ – Pavel Jáchymek (Luhačovice, Česká republika), PP – přírodní památka, PPr – Pavel Průdek (Brno, Česká republika), PR – přírodní rezervace, pupae – kukly, PV – Pavel Vonička (Liberec, Česká republika), PZ – Pavel Zelík, R – reliktní druh, R1 – reliktní druh prvního řádu, R2 – reliktní druh druhého řádu, rev. – revidoval, sifting – prosev, spec. (specimen/ specimens) – jedinec/jedinci, TS – Tomáš Sitek (Ostrava, Česká republika), VK – Vojtěch Kohout, VU – zranitelný (vulnerable), YS – Jan Schneider (Praha, Česká republika), ZK – Zbyněk Kejval (Domažlice, Česká republika), ZŠ – Zdeněk Švec (Praha, Česká republika).



Obr. 12: Degradované louky a ruderální biotopy na okrajích lužních lesů. Foto: O. Konvička.

*Fig. 12: Degraded meadows and ruderal habitats on margins of the floodplain forests. Photo: O. Konvička.*

## VÝSLEDKY

### ANTHICIDAE

*Anthicus antherinus antherinus* (Linnaeus, 1760)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. OK; 31. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. EE.

*Anthicus flavipes flavipes* (Panzer, 1796)

(1), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. ZK; 27. VI. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Anthicus schmidtii* Rosenhauer, 1847

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. OK, rev. ZK.

Velmi vzácný, jednotlivě a lokálně nacházený druh mravencovníka. Z Čech pochází více největšinou nepublikovaných údajů, z Moravy je znám pouze z jednoho publikovaného nálezu z Uherského Brodu (VÁVRA et al. 2012). Přilétá na světlo, vyžaduje zachovalé pobřežní písčiny (Zbyněk Kejval, osobní sdělení). Jedná se o teprve druhou známou lokalitu na Moravě.

***Notoxus brachycerus* (Faldermann, 1837) – CR**  
(Obr. 13)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. ZK; 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. EE, rev. ZK; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. FT.

Na Moravě je recentně znám ze dvou lokalit, obě jsou na řece Moravě (Bzenec-Přívov, Lobodice), z Čech novější údaje chybí (KEJVAL & NAKLÁDAL 2009). Vyhledává zachovalá aluvia větších řek v nížinách s písčito-šterkovými naplaveninami, občas přilétá na světlo (Zbyněk Kejval, osobní sdělení).

*Notoxus monoceros* (Linnaeus, 1760)

(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE; 19. VI. 2018, 5 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 10 spec., at light, lgt., det. et coll. OK; 31. VII. 2018, 3 spec., at light, observ. et det. EE.

### APIONIDAE

*Catapion seniculus* (Kirby, 1808)

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Ceratapion onopordi onopordi* (Kirby, 1808)

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Melanapion minimum* (Herbst, 1797)

(1), 14. VII. 2018, 5 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Omphalapion hookerorum* (Kirby, 1808)

(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Protapion trifolii* (Linnaeus, 1768)

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.



Obr. 13: *Notoxus brachycerus* (Anthicidae). Foto: P. Boža.

Fig. 13: *Notoxus brachycerus* (Anthicidae). Photo: P. Boža.



*Taeniapion urticarium urticarium* (Herbst, 1784)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

## BUPRESTIDAE

*Anthaxia nitidula* (Linnaeus, 1758)

(5), 24. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. JK.

*Anthaxia quadripunctata quadripunctata* (Linnaeus, 1758)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

## BYRRHIDAE

*Chaetophora spinosa* (Rossi, 1794) – EN

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 5 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 4 spec., lgt., det. et coll. FT.

Tento vyklenulec upřednostňuje nejteplejší biotopy nížin až pahorkatin. Vyskytuje se na vlhkých exponovaných lokalitách s naplavenými půdami, především na okrajích velkých řek a mokřadů, písčných dunách, stepích, slaniskách, druhotně i v pískovných a kaolínkách. Potravou jsou první sukcesní stadia mechů. Recentně je na Moravě udáván ze dvaceti faunistických čtvrců (BOUKAL 2017).

*Lamprobyrrhulus nitidus* (Schaller, 1783)

(1), 24. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. JK; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

## CANTHARIDAE

*Cantharis lateralis* Linnaeus, 1758

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

*Cantharis rufa* Linnaeus, 1758

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., observ., lgt. et det. EE.

*Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763)

(1), 19. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 22 spec., lgt., det. et coll. PZ.  
(5), 19. VI. 2018, many spec., observ. OK.

## CARABIDAE

*Acupalpus maculatus* (Schaum, 1860) – NT

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

V Čechách velmi vzácný, na Moravě ojedinělý, lokálně hojný. Žije v nížinách na nezastíněných vlhkých stanovištích, jako jsou slaniska, rostlinami porostlé břehy vod atp. (HŮRKA 1996). V Čechách jsou známy jen jednotlivé nálezy (např. na Kolínsku, Hradec Králové – PP Na Plachtě) (VESELÝ et al. 2009). Na Moravě na vhodných lokalitách může být místy hojný, zjištěn např. na břehu Úvalského rybníka (STRAKA et al. 2009). Zdá se, že se v současné době šíří, např. v roce 2017 byl poprvé nalezen v Praze (Petr Veselý, nepublikovaný údaj).

*Agonum duftschmidi* Schmidt, 1994

(1), 7. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR.

*Agonum emarginatum* (Gyllenhal, 1827)

(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 29. IV. 2018, 2MM, lgt., det. et coll. ML.  
(2), 21. III. 2017, 2 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. KR.

*Agonum marginatum* (Linnaeus, 1758)

(1), 29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML.

*Agonum micans* (Nicolai, 1822)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Agonum viduum* (Panzer, 1796)

(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 29. IV. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Amara apricaria* (Paykull, 1790)

(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Amara aulica* (Panzer, 1796)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Amara bifrons* (Gyllenhal, 1810)

(1), 31. VII. 2018, 5 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
31. VII. 2018, 2 spec., light trap, lgt. et coll. OK,  
det. KR.

*Amara fulva* (O. F. Müller, 1776)

(1), 5. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR;  
5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 31. VII.  
2018, 4 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Amara majuscula* (Chaudoir, 1850)

(1), 5. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR;  
31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 31.  
VII. 2018, 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det.  
KR.

*Amara similata* (Gyllenhal, 1810)

(5), 21. III. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Anchomenus dorsalis dorsalis* (Pontoppidan, 1763)

(1), 29. IV. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 31.  
VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Anisodactylus binotatus* (Fabricius, 1787)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Anthracus consputus* (Duftschmid, 1812)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Badister collaris* Motschulsky, 1844

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR;  
31. VII. 2018, 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK,  
det. KR.

*Badister dilatatus* Chaudoir, 1837

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Badister meridionalis* Puel, 1925

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Bembidion articulatum* (Panzer, 1796)

(1), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PV;  
10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 7.  
VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 9. VI.  
2017, 3 spec., lgt., det. et coll. KR; 11. VI. 2017,  
1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 3. VIII. 2017, 2  
spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 3. VIII. 2017, 6  
spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 3

spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 4 spec.,  
lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 9 spec., lgt.,  
det. et coll. ML; 20. V. 2018, 5 spec., lgt. det. et  
coll. JK; 24. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. JK;  
27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 5.  
VII. 2018, 4 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

***Bembidion ascendens* K. Daniel, 1902 – VU, R**

(1), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PV;  
9. VI. 2017, 14 spec., lgt., det. et coll. KR; 11. VI.  
2017, 6 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 7. VIII.  
2017, 4 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017,  
1F, lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 19 spec.,  
lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 1 spec., lgt. det.  
et coll. JK; 19. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK,  
det. KR.

V ČR velmi lokální, ubývající druh, žije jen na  
zachovalých šterkových otevřených březích  
neregulovaných toků (HŮRKA 1996; STANOVSKÝ  
& PULPÁN 2006). Na Moravě byl dosud recent-  
ně znám ze šterkových lavic řek Morávky,  
Ostravice a Vlárky (Květoslav Resl, Petr Veselý  
a Martin Linhart, nepublikované údaje).

*Bembidion azurescens azurescens* Dalla Torre, 1877

(1), 10. IX. 2016, 2 spec., lgt. et coll. EE, det.  
KR; 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det.  
KR; 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII.  
2017, 2 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017,  
9 spec., lgt., det. et coll. ML; 10. IX. 2017, 1 spec.,  
lgt. et coll. VK, det. KR; 29. IV. 2018, 1 spec., lgt.,  
det. et coll. ML; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll.  
OK, det. KR.

*Bembidion decorum decorum* (Panzer, 1799)

(1), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PV;  
10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 7.  
VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 9. VI.  
2017, 24 spec., lgt., det. et coll. KR; 11. VI. 2017,  
4 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 3. VIII. 2017, 2  
spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 10 spec., lgt. et  
coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 77 spec., lgt., det.  
et coll. KR; 15. VIII. 2017, 33 spec., lgt., det. et  
coll. ML; 29. IV. 2018, 41 spec., lgt., det. et coll.  
ML; 20. V. 2018, 19 spec., lgt. det. et coll. JK; 19.  
VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 24. VI.  
2018, 6 spec., lgt. det. et coll. JK; 27. VI. 2018,  
1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 30. VI. 2018,



2 spec., lgt. et coll. LB, det. KR; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 8 spec., lgt., det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 12 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

(2), 21. III. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Bembidion dentellum* (Thunberg, 1787)

(1), 29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Bembidion femoratum femoratum* Sturm, 1825  
(1), 11. VI. 2017, 2 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 2 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 6 spec., lgt., det. et coll. ML; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 4 spec., lgt., det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 2 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Bembidion fluviatile fluviatile* Dejean, 1831 – NT

(1), 31. VII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 33 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 7 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 16 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 5 spec., lgt. et coll. JK; 5. VII. 2018, 6 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

V Čechách dnes velmi lokální druh, na Moravě o něco častější. Žije především na kolmých hlinitopísčitých a hlinitých březích řek, a také v pískovnách a štěrkovištích. Hojnější je např. na březích neregulované části Moravy mezi Bzencem-Přívosem a Rohatcem (Květoslav Resl, Petr Veselý a Martin Linhart, nepublikované údaje).

*Bembidion fumigatum* (Duftschmid, 1812)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., 31. VII. 2018, 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Bembidion genei illigeri* Netolitzky, 1914

(1), 7. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR.

*Bembidion lampros* (Herbst, 1784)

(1), 29. IV. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. ML; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Bembidion lunulatum* (Geoffroy, 1785)

(1), 3. VIII. 2017, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 19. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 30. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. LB, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Bembidion minimum* (Fabricius, 1792)

(1), 9. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR; 31. VII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR.

*Bembidion modestum* (Fabricius, 1801) – VU, R

(1), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 10. IX. 2016, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 9. VI. 2017, 4 spec., lgt., det. et coll. KR; 3. VIII. 2017, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 58 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 24 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 5 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 6 spec., lgt. et coll. JK; 19. VI. 2018, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 24. VI. 2018, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 30. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. LB, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 31. VII. 2018, 2 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR; 14. X. 2018, 3 spec., observ. et det. OK.

Obývá lokality od nížin do podhůří (HŮRKA 1996). V Čechách velmi lokální druh, na Moravě častější. Na zachovalých otevřených štěrko-pískových a hlinitopísčitých březích neregulovaných toků, druhotně také v pískovnách a štěrkovištích. Příkladů známých recentních lokalit: Suchdol nad Lužnicí – pískovna Cep II, Běleč nad Orlicí – Orlice, Baška – Ostravice, Raškovice – Morávka, Bzenec-Přívos – meandry Moravy (Květoslav Resl, Petr Veselý a Martin Linhart, nepublikované údaje).

*Bembidion monticola monticola* Sturm, 1825

(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Bembidion octomaculatum* (Goeze, 1777)

(1), 7. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR.

***Bembidion prasinum* (Duftschmid, 1812) – VU, R**  
 (1), 10. IX. 2016, 3 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
 7. VI. 2017, 6 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 9. VI.  
 2017, 69 spec., lgt., det. et coll. KR; 11. VI. 2017,  
 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 3. VIII. 2017, 1  
 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 10  
 spec., lgt., det. et coll. KR; 29. IV. 2018, 28 spec.,  
 lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 2 spec., lgt.  
 det. et coll. JK; 19. VI. 2018, 7 spec., lgt. et coll.  
 OK, det. KR; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK,  
 det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det.  
 KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

V ČR na zachovalých nezastíněných šterkopískových březích neregulovaných toků. V Čechách vymizelý druh, poslední známý nále z Berouna z roku 1955 uvádí SKOUPÝ (2004). Na Moravě ubývající druh, většina současných nálezů je soustředěna na zbytky přírodě blízkých úseků řeky Morávky, Olše a Ostravice (STANOVSKÝ & PULPÁN 2006).

***Bembidion properans* (Stephens, 1828)**  
 (1), 4. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR.

***Bembidion punctulatum punctulatum* Drapiez, 1820**  
 (1), 10. IX. 2016, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
 9. VI. 2017, 26 spec., lgt., det. et coll. KR; 3. VIII.  
 2017, 10 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII.  
 2017, 11 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017,  
 29 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 14  
 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 11 spec.,  
 lgt. det. et coll. JK; 19. VI. 2018, 7 spec., lgt. et  
 coll. OK, det. KR; 24. VI. 2018, 2 spec., lgt. det.  
 et coll. JK; 27. VI. 2018, 6 spec., lgt. et coll. OK,  
 det. KR; 30. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. LB, det.  
 KR; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR;  
 31. VII. 2018, 4 spec., light trap, lgt. et coll. OK,  
 det. KR.

***Bembidion pygmaeum* (Fabricius, 1792) – NT, R**  
 (1), 20. V. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK, rev.  
 JS.

V ČR velmi lokální druh, v Čechách na volných písčitých a písčitohlinitých biotopech v bývalých vojenských cvičištích na Českolipsku (VESELÝ et al. 2009), na Moravě u řek na plochách říčních lavic dále od vody (Morávka,

Ostravice) nebo na postindustriálních stano-  
 vištích (např. hliniště kaolinky Únanov, lom  
 u Bystřice pod Lopeníkem) (Květoslav Resl,  
 Petr Veselý a Martin Linhart, nepublikované  
 údaje).

***Bembidion quadrimaculatum quadrimaculatum* (Linnaeus, 1760)**

(1), 29. IV. 2018, 4 spec., lgt., det. et coll. ML;  
 5. VII. 2018, 5 spec., lgt., det. et coll. PZ; 31. VII.  
 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 1 spec.,  
 light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

***Bembidion ruficollae* (Panzer, 1796) – CR, R**  
 (Obr. 14)

Žije především na šterkopískových až písčitých březích neregulovaných řek, od nížin do pahorkatin (HŮRKA 1996). Informace o nálezu dvou samců ze Skaličky z lokality (1) publikovali KONVIČKA & RESL (2018). Tento druh byl na Moravě považován za vyhynulý (VESELÝ et



Obr. 14: *Bembidion ruficollae* (Carabidae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 14: *Bembidion ruficollae* (Carabidae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).



al. 2017), Skalička je tedy jedinou recentní lokalitou tohoto druhu na Moravě. V Čechách je znám z pouhých dvou současných lokalit (KŘIVAN et al. 2009).

*Bembidion subcostatum* vau Netolitzky, 1913  
– R

(1), 11. VI. 2017, 1M, lgt. et coll. VK, det. KR; 29. IV. 2018, 4MM/3FF, lgt., det. et coll. ML; 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 27. VI. 2018, 4 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

V ČR se vyskytuje pouze na Moravě, kde je lokální a vzácný (HŮRKA 1996; VESELÝ et al. 2009). Současné nálezy jsou literárně uváděny pouze z oblasti Bílých Karpat (SKOUPÝ 2004; VESELÝ et al. 2009). Druh se vyskytuje v teplejších oblastech na zarostlých březích hlinitých a hlinitopísčítých, spíše menších toků v lese (HŮRKA 1996; STANOVSKÝ & PULPÁN 2006). Nálezy tohoto střevlíka u Skaličky jsou poměrně překvapivé s ohledem na dosud známé rozšíření druhu v ČR a otevřený charakter břehových biotopů Bečvy na lokalitě.

*Bembidion tenellum tenellum* Erichson, 1837  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Bembidion testaceum testaceum* (Duftschmid, 1812) – EN

(1), 11. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 7. VIII. 2017, 3 spec., lgt., det. et coll. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. PZ, det. DČ.

Hůrka (1996) uvádí, že je v Čechách ojedinělý a lokální, na Moravě hojný na šterkopískových nezastíněných březích vod, od nížin do podhůří. Dnes je však situace druhu podstatně horší. V Čechách se vyskytuje jen velmi vzácně, recentně je známý pouze ze dvou lokalit: Klatovy – Beňovy (Těťál 2010), Suchdol nad Lužnicí – pískovna Cep II (nepublikovaný nález, F. Grycz lgt.). Na Moravě častější, ale i zde dochází k výraznému úbytku lokalit a populací. Recentní lokality: Bzenec-Přívov na písčítých meandrech Moravy, Morava v NPR Zástudánčí (NAKLÁDAL 2011b), Morávka, Ostravice, Vlára (Květoslav

Resl, Petr Veselý a Martin Linhart, nepublikované údaje).

*Bembidion tetracolum tetracolum* Say, 1823

(1), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PV; 4. VI. 2017, 3 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 9. VI. 2017, 13 spec., lgt., det. et coll. KR; 11. VI. 2017, 13 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 7. VIII. 2017, 6 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 11 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 19 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 15 spec., lgt. det. et coll. JK; 24. VI. 2018, 4 spec., lgt. det. et coll. JK; 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 4 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;

(2), 21. III. 2017, 13 spec. (3 spec. by sifting alluvium), lgt. et coll. EE, det. KR.

*Bembidion varicolor varicolor* (Fabricius, 1803)  
– R

(1), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt., det. et coll. OK; 7. VIII. 2017, 17 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 16 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 4 spec., lgt. det. et coll. JK; 24. VI. 2018, 3 spec., lgt. det. et coll. JK.

(2), 21. III. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 7. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

Reliktní druh (HŮRKA et al. 1996) horských a podhorských neregulovaných štekových, spíše nezastíněných břehů řek. V celé ČR vzácný a ubývající, na Moravě známý z Beskyd, Nízkého a Hrubého Jeseníku (HŮRKA 1996; STANOVSKÝ & PULPÁN 2006; KONVIČKA 2010; KAŠÁK 2016).

*Bembidion varium* (Olivier, 1795)

(1), 10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 15. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML; 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 30. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. LB, det. KR; 5. VII. 2018, 7 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Blemus discus discus* (Fabricius, 1792)

(1), 3. VIII. 2017, 4 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
3. VIII. 2017, 3 spec., at light, lgt., det. et coll.  
OK; 5. VII. 2018, 7 spec., at light, lgt., det. et coll.  
OK; 5. VII. 2018, 11 spec., at light, lgt., det. et  
coll. FT.

*Brachinus crepitans* (Linnaeus, 1758)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll.  
OK.

Zvlášť chráněný druh. Hojný, ale poměrně  
lokální, v poslední době ubývající. Obývá suchá  
až polovlhká stanoviště bez zastínění (HŮRKA  
1996).

*Bradycellus verbasci* (Duftschmid, 1812)

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Carabus coriaceus coriaceus* Linnaeus, 1758

(5), 29. IV. 2018, 1F, lgt., det. et coll. ML.

*Carabus granulatus granulatus* Linnaeus, 1758

(1), 14. X. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.  
(5), 29. IV. 2018, 1F, lgt., det. et coll. ML.

*Carabus violaceus violaceus* Linnaeus, 1758

(5), 5. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

*Chlaenius vestitus* (Paykull, 1790)

(1), 3. VIII. 2017, 4 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
4 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 2  
spec., lgt., det. et coll. KR; 5. VII. 2018, 1 spec.,  
lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt.,  
det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll.  
EE, det. KR.

*Cicindela hybrida hybrida* Linnaeus, 1758

(1), 15. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. ML;  
19. VI. 2018, many spec., observ., 1 spec., lgt.,  
det. et coll. OK.

*Clivina collaris* (Herbst, 1784)

(1), 29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML; 20.  
V. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK.

*Clivina fossor fossor* (Linnaeus, 1758)

(1), 29. IV. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. ML;  
31. VII. 2018, 5 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 1  
spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Dyschirius aeneus aeneus* (Dejean, 1825)

(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
15. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV.  
2018, 3 spec., lgt., det. et coll. ML; 31. VII. 2018,  
1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 31. VII. 2018, 1  
spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Dyschirius globosus* (Herbst, 1784)

(1), 29. IV. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. ML.

***Dyschirius nitidus nitidus* (Dejean, 1825) – NT**

(1), 31. VII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR;  
29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML.

V Čechách i na Moravě velmi lokální druh. Žije  
vzácně na hlinitých i hlinitopísčítých březích  
tůní a neregulovaných větších toků (STANOVSKÝ  
& PULPÁN 2006).

*Elaphrus aureus aureus* P. W. J. Müller, 1821 – R

(1), 15. VIII. 2017, 2 spec., lgt., det. et coll. ML;  
29. IV. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. ML.

Reliktní druh (HŮRKA et al. 1996), který se v ČR  
vyskytuje lokálně (HŮRKA 1996; STANOVSKÝ &  
PULPÁN 2006; VESELÝ et al. 2009) a v posledních  
desetiletích ubývá. Na střední Moravě je v sou-  
časnosti znám pouze z několika lokalit přírodě  
blízkých úseků toku Moravy (NAKLÁDAL 2008,  
2011b). Druh je vázaný na písčité a hlinitopís-  
čité nezastíněné až částečně zastíněné břehy  
neregulovaných řek (HŮRKA 1996; STANOVSKÝ  
& PULPÁN 2006; KAŠÁK 2016).

*Elaphrus cupreus* Duftschmid, 1812

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. PZ.

*Elaphrus riparius* (Linnaeus, 1758)

(1), 7. VIII. 2017, 4 spec., lgt., det. et coll. KR; 29.  
IV. 2018, 11 spec., lgt., det. et coll. ML; 15. VIII.  
2017, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 19. VI. 2018,  
1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 24. VI. 2018, 1  
spec., observ. et det. JK; 27. VI. 2018, 1 spec.,  
lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt.,  
det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll.  
EE, det. KR.

*Harpalus affinis* (Schrank, 1781)

(5), 29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML.

*Harpalus froelichii* Sturm, 1818

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Harpalus griseus* (Panzer, 1796)(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.*Harpalus rubripes* (Duftschmid, 1812)

(5), 29. IV. 2018, 1M/1F, lgt., det. et coll. ML.

*Harpalus rufipes* (DeGeer, 1774)(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR;  
31. VII. 2018, 4 spec. (2 spec. in light trap), lgt. et coll. OK, det. KR.*Limodromus assimilis* (Paykull, 1790)(1), 7. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR; 20. V. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 14. X. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. OK.  
(5), 29. IV. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. ML.*Lionychus quadrillum* (Duftschmid, 1812)(1), 10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR;  
31. VII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 26. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR; 10. IX. 2017, 4 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 29. IV. 2018, 16 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 2 spec., lgt. det. et coll. JK; 19. VI. 2018, 4 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 24. VI. 2018, 2 spec., lgt. det. et coll. JK; 30. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. LB, det. KR.*Loricera pilicornis pilicornis* (Fabricius, 1775)(1), 7. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR;  
27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 5. VII. 2018, 4 spec., lgt., det. et coll. PZ.*Notiophilus aestuans* Dejean, 1826

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Omophron limbatum* (Fabricius, 1777)

(1), 7. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Ophonus azureus* (Fabricius, 1775)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Ophonus puncticeps* Stephens, 1828

(1), 3. VIII. 2017, 1F, lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

*Paranchus albipes* (Fabricius, 1796)(1), 9. VI. 2017, 2 spec., lgt., det. et coll. KR; 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 3 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK; 24. VI. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 13 spec., lgt., det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.  
(2), 21. III. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 7. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.*Pedius longicollis* (Duftschmid, 1812)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

***Perileptus areolatus areolatus* (Creutzer, 1799) – NT, R**

(1), 10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 11. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 3. VIII. 2017, 9 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 7. VIII. 2017, 12 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 9 spec., lgt., det. et coll. ML; 29. IV. 2018, 7 spec., lgt., det. et coll. ML; 20. V. 2018, 22 spec., lgt. det. et coll. JK; 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 30. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. LB, det. KR.

V Čechách i na Moravě ojediněly. Obývá štěr-  
kopísčité břehy tekoucích vod bez zastínění  
v nížinách až podhůří, nejčastěji v pahorka-  
tinách (HŮRKA 1996). Podél neregulovaných  
toků může být lokálně někdy i početný.*Poecilus cupreus cupreus* (Linnaeus, 1758)

(1), 29. IV. 2018, 1M, lgt., det. et coll. ML; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.



***Polistichus connexus* (Geoffroy, 1785) – NT, R**

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt., det. et coll. OK.

V Čechách vzácný až velmi vzácný, lokální, na Moravě vzácný až ojedinělý. Žije na suchých až polovlhkých stanovištích bez zastínění: stepi, louky; nížiny až pahorkatiny (HŮRKA 1996). Druh žijící v zemních puklinách. V posledních letech přibývají nálezy z nových lokalit, pravděpodobně v důsledku častějšího používání odchytu na světlo.

*Pterostichus melanarius melanarius* (Illiger, 1798)  
(5), 20. V. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK.

*Pterostichus niger niger* (Schaller, 1783)  
(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. PZ.

*Pterostichus nigrita nigrita* (Paykull, 1790)  
(1), 29. IV. 2018, 1M, lgt., det. et coll. ML; 24. VI. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK.

*Pterostichus strenuus* (Panzer, 1796)  
(2), 21. III. 2017, 3 spec. (2 spec. by sifting alluvium), lgt. et coll. EE, det. KR.

*Stenolophus mixtus* (Herbst, 1784)  
(1), 29. IV. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. ML; 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 5 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Stenolophus teutonus* (Schrank, 1781)  
(1), 29. IV. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. ML; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Tachys bistriatus bistriatus* (Duftschmid, 1812)  
(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 29. IV. 2018, 14 spec., lgt., det. et coll. ML; 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 5. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 2 spec., light trap, lgt. et coll. OK, det. KR.

*Tachys micros* (Fischer von Waldheim, 1828) – R  
(1), 24. VI. 2018, 2 spec., lgt. det. et coll. JK, rev. JS.

Reliktní druh (HŮRKA et al. 1996) vlhkých šterkopískových břehů přírodě blízkých řek.

Na většině území ČR je vzácný (HŮRKA 1996; STANOVSKÝ & PULPÁN 2006; VESELÝ et al. 2009), na střední Moravě se vyskytuje pouze lokálně.

*Tachyura diabrachys* (Kolenati, 1845)  
(1), 10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 7. VIII. 2017, 2 spec., lgt., det. et coll. KR; 15. VIII. 2017, 9 spec., lgt., det. et coll. ML; 10. IX. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 29. IV. 2018, 6 spec., lgt., det. et coll. ML; 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

*Tachyura quadrisignata quadrisignata* (Duftschmid, 1812)  
(1), 10. IX. 2016, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR; 9. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR; 11. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. VK, det. KR; 20. V. 2018, 7 spec., lgt. det. et coll. JK; 24. VI. 2018, 6 spec., lgt. det. et coll. JK; 30. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. LB, det. KR; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.  
(2), 21. III. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. KR.

***Thalassophilus longicornis* (Sturm, 1825) – NT, R**  
(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR.

V Čechách velmi vzácný, na Moravě častější, ale i zde se jedná většinou o jednotlivé nálezy. Vyskytuje se na zachovalých šterkopískových březích neregulovaných toků (HŮRKA 1996).

*Trechus quadristriatus* (Schrank, 1781)  
(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. KR; 20. V. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK.

**CERAMBYCIDAE**

*Agapanthia villosoviridescens* (DeGeer, 1775)  
(5), 19. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

***Aromia moschata moschata* (Linnaeus, 1758) – NT**

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.  
(5), 24. VI. 2018, 1 spec., na květu, observ. et det. JK.

Po celém území ČR roztroušeně rozšířený druh s výskytem od nížin do hor. Vývoj larev v živém dřevě vrb. Imaga na kmenech, vět-

vích a listech živných dřevin nebo na květech (SLÁMA 1998).

*Axinopalpis gracilis gracilis* (Krynicky, 1832)  
(5), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. OK.

*Calamobius filum* (Rossi, 1790)  
(1), 7. VI. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. DV.

*Grammoptera ruficornis ruficornis* (Fabricius, 1781)  
(1), 24. VI. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK.

### ***Lamia textor* (Linnaeus, 1758) – NT**

(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE; 27. VIII. 2017, 1 spec. observ. et det. DT; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.  
(2), 27. IV. 2014, 1 spec., observ. et det. JK.

Ubývající lokální, řídce se vyskytující až velmi vzácný druh, který se vyskytuje převážně kolem vodních toků. Z povodí řeky Bečvy publikován z několika navzájem izolovaných lokalit, nejbližší ke zkoumanému území byl zjištěn u Valašského Meziříčí (KONVIČKA 2005). Vývoj larev probíhá ve dřevě žijících stromů a keřů vrb (*Salix* spp.) a topolů (*Populus* spp.), zejména ve spodních či kořenových částech. Imaga se nacházejí na stoncích a mladých výhoncích, často také lezoucí po zemi (SLÁMA 1998).

*Leptura quadrifasciata quadrifasciata* Linnaeus, 1758  
(5), 19. VI. 2018, 2 spec., observ. OK; 5. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

*Oberea erythrocephala erythrocephala* (Schränk, 1776)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DV.

*Oberea oculata* (Linnaeus, 1758)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

*Opsilia coerulescens* (Scopoli, 1763)  
(1), 7. VI. 2017, 3 spec., lgt. et coll. EE, det. DV et OK.

*Phytoecia nigricornis* (Fabricius, 1782)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DV.

*Pidonia lurida* (Fabricius, 1792)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 3 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)  
(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK; 5. VII. 2018, 1M, observ. et det. OK.

*Stenocorus meridianus* (Linnaeus, 1758)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Stenurella melanura* (Linnaeus, 1758)  
(5), 19. VI. 2018, 1 spec., observ. OK; 25. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK; 14. VII. 2018, many spec., observ. et det. OK.

*Strangalia attenuata* (Linnaeus, 1758)  
(5), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.; 14. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

*Xylotrechus rusticus* (Linnaeus, 1758)  
(5), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

## **CERYLONIDAE**

*Cerylon histeroideus* (Fabricius, 1792)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

## **COCCINELLIDAE**

*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)  
(5), 25. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

*Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. EE.

*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758  
(1), 19. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK; 27. VI. 2018, 1 spec. lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 4 spec., lgt., det. et coll. PZ.  
(5), 19. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK.

*Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)

(1), 30. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. LB; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 22 spec., lgt., det. et coll. PZ.  
(5), 19. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK.

*Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. EE.

*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. PZ.

*Scymnus suturalis* Thunberg, 1795

(1), 14. X. 2018, 8 spec., sifting, lgt., det. et coll. OK.

**CRYPTOPHAGIDAE***Atomaria attila* Reitter, 1878

(2), 21. III. 2017, 1 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. LE.

*Atomaria fuscata* (Schöenherr, 1808)

(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. LE; 5. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LE; 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LE; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. EE, det. LE.

*Atomaria impressa* Erichson, 1846

(2), 21. III. 2017, 1 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. LE.

*Atomaria lewisi* Reitter, 1877

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LE.

*Atomaria linearis* Stephens, 1830

(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. LE.

*Atomaria nigrirostris* Stephens, 1830

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LE.  
(2), 21. III. 2017, 3 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. LE.

*Atomaria nigriventris* Stephens, 1830

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LE.

*Atomaria plicata* Reitter, 1875

(2), 21. III. 2017, 1 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. LE.

*Atomaria umbrina* (Gyllenhal, 1827)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LE.

*Episthemus globulus* (Paykull, 1798)

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt., det. et coll. OK.

**CUCUJIDAE***Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) – VU

(5), 5. VIII. 2016, many larvae, observ. et det. OK.

(6), 5. VIII. 2016, many larvae, observ. et det. OK.

Zařazen mezi evropsky významné druhy v rámci soustavy Natura 2000 a silně ohrožený druh dle přílohy III k Vyhlášce č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. Lesák rumělkový je v současnosti v ČR rozšířen především v nížinách v okolí většiny velkých řek a šíří se. Střední Morava, zejména pak povodí Bečvy, patří mezi oblasti se silnými populacemi (HORÁK 2007). Z Pobečví je druh znám např. z EVL Hustopeče-Štěrkáč (KAŠÁK 2010), NPR Žebračka (FOIT 2016) a NPR Zástudánčí (NAKLÁDAL 2011c). Vyskytuje se od nížinných lesů po horské bučiny, nicméně upřednostňuje lužní lesy a doprovodné břehové porosty. Primárním biotopem lesáka rumělkového jsou přírodě blízké listnaté lesy s větším množstvím odumřelého dřeva. V posledních dekádách však proniká i do sekundárních stanovišť, jakými jsou stárnoucí a odumírající topolové monokultury, větrolamy a aleje podél cest a vodotečí. Omnivorní larvy brouka prodělávají vývoj ve vlhkém detritu hniječích lůžkách pod silnější kůrou odumřelých a osluněných stojících i padlých kmenů. Druh se vyvíjí v řadě listnáčů, nicméně preferuje tzv. měkké dřeviny jako topoly



(*Populus* spp.), vrby (*Salix* spp.), olše (*Alnus* spp.) a lípy (*Tilia* spp.) (HORÁK et al. 2010, 2012). Přestože se jedná o ohroženého saproxylofága, který se v současnosti šíří a v oblasti Pobečví je lokálně i početný, tak výskyt lesáka rumělkového u Skaličky je významný především s ohledem na: a) jeho legislativní statut ochrany, b) přítomnost velmi silné populace v lokalitě a c) pouze dočasné šíření druhu v regionu, které je způsobeno aktuálním odumíráním starších topolových výsadeb (HORÁK et al. 2010).

## CURCULIONIDAE

*Acalyptus carpini* (Fabricius, 1792)  
(1), 19. VI. 2018, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 14. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Anisandrus dispar* (Fabricius, 1792)  
(3), 3. VIII. 2017, 2M/3F, lgt. et coll. OK, det. MK; 31. VII. 2018, 1M., lgt., det. et coll. OK.

*Anthonomus humeralis* (Panzer, 1795)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Archarius crux* (Fabricius, 1777)  
(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

*Archarius salicivorus* (Paykull, 1792)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Baris artemisiae* (Panzer, 1794)  
(1), 19. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27. VI. 2018, 1 spec. lgt., det. et coll. FT.

*Cathormiocerus aristatus* (Gyllenhal, 1827)  
(5), 21. III. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Ceutorhynchus obstrictus* (Marsham, 1802)  
(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

*Ceutorhynchus pallidactylus* (Marsham, 1802)  
(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Ceutorhynchus typhae* (Herbst, 1795)  
(1), 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

*Cossonus linearis* (Fabricius, 1775)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK, rev. PB.

*Cossonus parallelepipedus* (Herbst, 1795)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK, rev. PB.

*Cryptorhynchus lapathi* (Linnaeus, 1758)  
(1), 22. VIII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

*Datonychus melanostictus* (Marsham, 1802)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Dryocoetes villosus villosus* (Fabricius, 1792)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Eusomus ovulum* Germar, 1824  
(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Hypera arator* (Linnaeus, 1758)  
(1), 14. X. 2018, 1 spec., sifting, lgt., det. et coll. OK.

## ***Chlorophanus viridis viridis* (Linnaeus, 1758) – NT**

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 4 spec., lgt., det. et coll. FT.

V ČR velmi lokálně v okolí větších řek a mokřadů. V Čechách vzácně v povodí Jizery a Labe, na Moravě lokálně v povodí Bečvy, Odry a Moravy (Filip Trnka a Jiří Krátký, nepublikované údaje), dále je znám např. ze Štramberka (Ondřej Konvička, nepublikovaný údaj). Polyfág nalézáný především v pobřežní vegetaci a na štěrkových lavičích řek, kde žije na stromech i bylinách. Vývoj larev probíhá v půdě na kořenech. Bionomie není dokonale známa. Imaga často na vrbách (*Salix* spp.), olších (*Alnus* spp.), kopřivě dvoudomé (*Urtica dioica*) a dalších rostlinách (SMRECZYŃSKI 1968).

*Isochnus sequensi* (Stierlin, 1894)

(1), 7. VI. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB;  
27. VI. 2018, 5 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27.  
VI. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018,  
6 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ; 14. VII. 2018, 2  
spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Larinus sturnus* (Schaller, 1783)

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.  
(5), 19. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB;  
14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Larinus turbinatus* Gyllenhal, 1835

(5), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Lepyrus palustris palustris* (Scopoli, 1763)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 27.  
VI. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018,  
1 spec., lgt., det. et coll. PZ; 14. VII. 2018, 1 spec.,  
lgt., det. et coll. OK; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt.,  
det. et coll. OK; 14. X. 2018, 1 spec., observ. et  
det. OK.

*Liparus glabrirostris* (Kuester, 1849)

(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. FT.

*Lixus fasciculatus* Boheman, 1835

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB;  
31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Lixus filiformis* (Fabricius, 1781)

(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

***Lixus myagri* Olivier, 1807 – VU (Obr. 15)**

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. FT;  
27. VI. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII.  
2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT, many spec.,  
observ. et det. FT; 30. VI. 2018, many larvae, pu-  
pae et spec., observ., 4 spec., lgt., det. et coll.  
LB; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. FT;  
31. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. EE, det. FT, rev.  
PB.

V ČR lokální a vzácný druh žijící na zachova-  
lých mokřadech a nezregulovaných částech řek  
a potoků. Výskyt je znám z východních a střed-  
ních Čech a ze severní a jižní Moravy, jinde se vy-  
skytuje jen ojediněle (STEJSKAL & TRNKA 2013).  
Dospělci i larvy jsou oligofágní na brukvovi-  
tých, nejčastěji na rukvi obojživelné (*Rorippa*

*amphibia*) a barborce obecné (*Barbarea vulga-  
ris*) (SMRECZYŃSKI 1968, DIECKMANN 1983).

*Magdalis armigera* (Geoffroy, 1785)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Mogulones geographicus* (Goeze, 1777)

(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE; 19. VI.  
2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Nedys quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

***Neophytobius granatus* (Gyllenhal, 1835)**

– EN, R

(1), 19. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB;  
5. VII. 2018, 5 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

V ČR lokální druh mokřadů a zachovalých  
nezregulovaných částí řek, recentně zřejmě  
obývá jen štěrkové břehy toků v karpatské



Obr. 15: *Lixus myagri* (Curculionidae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 15: *Lixus myagri* (Curculionidae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

části Moravy (Stanislav Benedikt, osobní sdělení). Dospělci jsou nacházeni na rdesnech (*Polygonum* spp.), ale bionomie není příliš dobře známa (DIECKMANN 1972).

*Otiorhynchus ovatus ovatus* (Linnaeus, 1758)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

***Phytobius leucogaster* (Marshall, 1802) – NT, R**  
(4), 21. III. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 7. VI. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

V ČR roztroušeně po celém území především v nížinách až pahorkatinách na různých typech mokřadů a stojatých místech v řekách. Dospělci i larvy žijí pod vodou oligofágně na stolístku klasnatém (*Myriophyllum spicatum*) i vzácnějším stolístku přeslenitým (*M. verticillatum*) (DIECKMANN 1972). Za slunečného počasí imaga vylézají na květy a poletují nad hladinou.

***Polydrusus corruscus* Germar, 1824 – NT**  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27. VI. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. FT; 14. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

V ČR lokálně až roztroušeně na různých mokřadech a v okolí řek a potoků. Bionomie není příliš dobře známa, dospělci jsou oligofágní a jsou nacházeni na různých druzích vrb (*Salix* spp.) (DIECKMANN 1980).

*Polydrusus formosus* (Mayer, 1779)  
(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Rhamphus pulicarius* (Herbst, 1795)  
(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Rhinoncus perpendicularis* (Reich, 1797)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

*Rhinusa bipustulata* (Rossi, 1792)  
(1), 7. VI. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.  
(5), 7. VI. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Rhinusa tetra* (Fabricius, 1792)  
(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Sciaphilus asperatus* (Bonsdorff, 1785)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Sitona longulus* Gyllenhal, 1834  
(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

*Sitona puncticollis* Stephens, 1831  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Stenocarus ruficornis* (Stephens, 1831)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Tachyerges decoratus* (Germar, 1821)  
(1), 27. VI. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ; 14. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Tachyerges pseudostigma* (Tempere, 1982)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Taphrorychus bicolor* (Herbst, 1794)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 2 spec., FIT, lgt., et coll. JK, det. JF; 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., et coll. JK, det. JF.

*Trachodes hispidus* (Linnaeus, 1758)  
(1), 14. X. 2018, 1 spec., sifting, lgt., det. et coll. OK.

*Tychius meliloti* Stephens, 1831  
(1), 14. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Tachyerges stigma* (Germar, 1821)  
(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

*Trichosirocalus troglodytes* (Fabricius, 1787)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.



## DASYTIDAE

*Dasytes niger* (Linnaeus, 1761)

(1), 30. VI. 2018, 1M, lgt., det. et coll. LB.

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 20 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK; 24. VI. – 21. VII. 2018, 12 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Dasytes plumbeus* (O. F. Müller, 1776)

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

## DERMESTIDAE

*Trinodes hirtus* (Fabricius, 1781)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 2 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

## DRYOPIDAE

*Dryops viennensis* (Laporte de Castelnau, 1840)  
– EN, R (Obr. 16)

(1), 5. VII. 2018, 1M/4FF/5 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT; 5. VII. 2018, 4 spec., at light, lgt. et coll. FT, det. DT; 31. VII. 2018, 1M, at light, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(2), 21. III. 2017, 2FF, by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. DT;

(3), 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. DT.

Podle práce, kterou publikoval FLEISCHER (1927–30), patřil dříve tento druh u nás k velmi hojným broukům. V Čechách však už asi 100 let nebyl nalezen, na Moravě bylo známo osm recentních lokalit (BOUKAL et al. 2007). Úsek řeky Bečvy u Skaličky je tedy devátou lokalitou na Moravě, vzhledem k hojnému přiletu na světlo lze usuzovat, že se zde nachází vitální populace.

## DYTISCIDAE

*Agabus bipustulatus* (Linnaeus, 1767)

(4), 7. VI. 2017, 2 spec., observ. et det. DT; 27.

VI. 2018, 3 spec., observ. et det. DT.



Obr. 16: *Dryops viennensis* (Dryopidae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 16: *Dryops viennensis* (Dryopidae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).



Obr. 17: *Bidessus delicatulus* (Dytiscidae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 17: *Bidessus delicatulus* (Dytiscidae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

***Bidessus delicatulus* (Schaum, 1844) – CR, R**

(Obr. 17)

(3), 26. VIII. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. KR, rev. JH.

V ČR je tento druh známý pouze z několika málo lokalit na severní a střední Moravě. Uvádí se, že obývá drobné tůňky a kaluže se šterkovým dnem podél řek. Jediný recentní doklad ze střední Moravy pochází právě z řeky Bečvy v okolí Přerova (BOUKAL et al. 2007). Během výzkumu byl zaznamenán pouze jediný exemplář, který byl chycen přímo v řece u šterkového břehu při pravém okraji toku. Přes velkou pozornost, která byla tomuto druhu na lokalitě věnována, se zde nepodařilo odchytnout další jedince. Populace tohoto druhu je zde proto pravděpodobně velmi málo početná.

*Colymbetes fuscus* (Linnaeus, 1758)

(4), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Dytiscus marginalis marginalis* Linnaeus, 1758

(4), 27. VI. 2018, 1M, observ., det. DT.

*Graptodytes pictus* (Fabricius, 1787)

(4), 7. VI. 2017, many spec., observ., 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, many spec., observ., det. DT.

*Hydroglyphus geminus* (Fabricius, 1792)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(3), 2. VIII. 2017, many spec., observ., 3 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Hydroporus palustris* (Linnaeus, 1760)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(4), 7. VI. 2017, 1M, lgt. et coll. EE, det. DT; 7. VI. 2017, 5 spec., observ. et det. DT.

*Hydroporus planus* (Fabricius, 1782)

(3), 7. VI. 2017, 3MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ. (4), 21. III. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DT.

*Hygrotus impressopunctatus* (Schaller, 1783)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

*Hyphydrus ovatus* (Linnaeus, 1760)

(4), 2. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Ilybius fuliginosus fuliginosus* (Fabricius, 1792)

(3), 31. VII. 2018, 4 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(4), 21. III. 2017, 1F, lgt. et coll. EE, det. DT; 7. VI. 2017, 2 spec., observ. et det. DT.

*Ilybius quadriguttatus* (Lacordaire, 1835)

(3), 5. VII. 2018, 2FF, at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

*Ilybius subaeneus* Erichson, 1837

(4), 21. III. 2017, 1M, lgt. et coll. EE, det. DT.

*Laccophilus hyalinus* (De Geer, 1774)

(4), 10. IX. 2018, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Laccophilus minutus* (Linnaeus, 1758)

(4), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, many spec., observ., 2 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

***Laccophilus poecilus* Klug, 1834 – NT**

(3), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DT.

(4), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 27. VI. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

V Čechách se vyskytuje vzácně a lokálně, na Moravě je hojnější. Upřednostňuje mělké, hustě zarostlé nádrže s prohrátou vodou, např. staré zatopené pískovny a cihelny (BOUKAL et al. 2007). Ve sledované oblasti zjištěn v mělkém zarostlém rybníčku. V poslední době ovšem nálezů tohoto druhu přibývá, což s největší pravděpodobností souvisí s probíhajícím oteplováním klimatu ve střední Evropě.

*Rhantus suturalis* (MacLeay, 1825)

(4), 26. VII. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

## ELATERIDAE

***Adrastus circassicus* Reitter, 1896 (= *Adrastus juditae* Laibner, 1991) – VU**

(1), 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. TS;  
27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK, rev. TS;  
30. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. LB, det. TS; 5.  
VII. 2018, 7 spec., at light, lgt., det. et coll. OK,  
rev. TS; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll.  
OK, rev. TS; 31. VII. 2018, 11 spec., at light, lgt.,  
det. et coll. OK; 31. VII. 2018, 4 spec., lgt. et coll.  
EE, det. TS.

(2), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. TS.

Z lokality č. 1 tento druh uvádějí také KONVIČKA (2017) a MERTLIK (2018a) a z lokality č. 2 jej uvádí MERTLIK (2018a). Pravděpodobně se šíří z Ostravska, kde byl poprvé zaznamenán v roce 1985. V současné době je znám z povodí řek Bečvy, Morávky, Odry, Olše a Ostravice. Rozšíření v ČR shrnul MERTLIK (2018b). *A. circassicus* v ČR obývá ruderalní biotopy, haldy a náspy, ale také zachovalé štěrkové lavice neregulovaných úseků řek (MERTLIK 2018b).

***Adrastus pallens* (Fabricius, 1792)**

(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. TS;  
5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. TS;  
5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

***Agriotes ustulatus* (Schaler, 1783)**

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 5.  
VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ.

***Ampedus pomorum* (Herbst, 1784)**

(1), 14. X. 2018, 1 spec., sifting, lgt., det. et coll.  
OK.

(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det.  
et coll. JK.

***Betarmon bisbimaculatus* (Fabricius, 1803)**

– EN (Obr. 18)

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 5.  
VII. 2018, 3 spec., at light, lgt., det. et coll. OK;  
5. VII. 2018, 3 spec., at light, lgt., det. et coll. FT;  
31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

Z lokality č. 1 tento druh uvádějí také KONVIČKA (2017) a MERTLIK (2018a). V ČR nejvíce údajů pochází z Ostravska, dále je znám z řeky Bečvy (KONVIČKA 2017, MERTLIK 2018a) a Znojma



Obr. 18: *Betarmon bisbimaculatus* (Elateridae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 18: *Betarmon bisbimaculatus* (Elateridae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

(STEJSKAL 2018). Z Čech je uváděn s otazníkem (LAIBNER 1993). Jedná se o typický druh zachovalých neregulovaných úseků řek s přítomností štěrkových lavic.

***Dalopius marginatus* (Linnaeus, 1758)**

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

***Drapetes mordelloides* (Host, 1789) – EN**

(Obr. 19)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det.  
et coll. JK.

Vzácný kovařík, který se v ČR vyskytuje zejména v teplých oblastech nížin (MERTLIK 2008a). Na střední Moravě je lokální a vyskytuje se např. v parcích Olomouce, zámeckém parku v Holešově a na hoře Obírka (vše r. 2016–2017, Josef Kašák, nepublikované údaje). Larvy se





Obr. 19: *Drapetes mordelloides* (Elateridae).

Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 19: *Drapetes mordelloides* (Elateridae).

Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

vývjejí v měkkém odumřelém dřevě porostlém houbami s bílou hnilobou. Vývoj probíhá v kmenech různých listnatých dřevin, často dubů (*Quercus* spp.), buků (*Fagus* spp.) a topolů (*Populus* spp.) (BURAKOWSKI 1973, LAIBNER 2000).

#### *Hemicrepidius hirtus* (Herbst, 1784)

(5), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. TS;  
24. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. JK, rev. TS.

#### *Hemicrepidius niger* (Linnaeus, 1758)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 8 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK, rev. TS.

#### *Melanotus villosus* (Geoffroy, 1785)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. TS.

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 3 spec., FIT, lgt. et coll. JK, det. JF, rev. TS.

#### *Stenagostus rhombeus* (A. G. Olivier, 1790)

– VU

(5), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. OK.

Vyskytuje se lokálně především v nižších polohách. Těžiště rozšíření druhu leží v úvalech větších řek, přičemž nejvíce nálezů pochází z jižní Moravy. Na střední Moravě je znám z několika přírodně bohatých lesů, např. NPR Zástudánčí (NAKLÁDAL 2011b), NPR Žebračka a PR Království (FOIT 2016). Vývoj dravých larev probíhá pod kůrou a v nahnilém dřevě pařežů a kmenů listnatých, méně často jehličnatých dřevin (LAIBNER 2000).

#### *Synaptus filiformis* (Fabricius, 1781)

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK;  
27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 5. VII. 2018, 3 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

#### *Zorochros dermestoides* (Herbst, 1806)

(1), 5. VIII. 2016, 5 spec., lgt. et coll. OK, det. TS; 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. TS;  
30. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. LB, det. TS; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. PZ, det. PJ; 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. TS.

(2), 21. VIII. 2011, 3 spec., lgt. et coll. LB, det. TS;  
21. III. 2017, 1 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. TS.

#### *Zorochros meridionalis* (Laporte, 1840) – EN

(1), 5. VIII. 2016, 4 spec., lgt. et coll. OK, det. TS;  
30. VI. 2018, 3 spec., lgt. et coll. LB, det. TS; 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. TS.

(2), 21. VIII. 2011, 2 spec., lgt. et coll. LB, det. TS.

Z lokality č. 1 tento druh uvádí také MERTLIK (2018a). V ČR nalézán lokálně na zachovalých biotopech především v nížinách a pahorkatinách (MERTLIK 2009). Jeho biotopem jsou především řídky zatravněné plochy štěrkových a písčitých náplavů na březích řek a potoků. Ochrana biotopů tohoto druhu spočívá v zachování přirozeného charakteru zbývajících neregulovaných toků, včetně štěrkových teras (MERTLIK 2009).



Obr. 20: *Zoroachros quadriguttatus* (Elateridae).

Foto: P. Boža.

Fig. 20: *Zoroachros quadriguttatus* (Elateridae).

Photo: P. Boža.

### ***Zoroachros quadriguttatus* (Laporte, 1840) – CR (Obr. 20)**

(1), 5. VIII. 2016, 3 spec., lgt. et coll. OK, det. TS; 30. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. LB, det. TS; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. TS.

Z lokality č. 1 tento druh uvádějí také KONVIČKA (2017) a MERTLIK (2018a). V ČR nalézán vzácně a lokálně na zachovalých biotopech podél větších řek, především v nížinách. Jeho biotopem jsou řídké zatravněné plochy štěrkových a písčitých náplavů, které se vyskytují v nížinách a pahorkatinách na březích nebo v blízkosti břehů větších řek. Tato štěrkoviště se vyznačují drobnou písčitou drtí a drobnými valounky. Ochrana biotopů tohoto druhu spočívá v zachování charakteru zbývajících neregulovaných nížinných toků (MERTLIK 2009).

## **ELMIDAE**

### ***Elmis maugetii maugetii* Latreille, 1802**

(3), 27. VII. 2016, 1M/1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 2. VIII. 2017, many spec., observ., 1M/1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 7. IX. 2017, many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 26. VII. 2018, many spec., observ., 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

### ***Esolus parallelepipedus* (P. W. J. Müller, 1806)**

(3), 27. VII. 2016, 3MM/5FF/1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 27. VII. 2016, 6 spec., lgt. et coll. OK, det. DT; 2. VIII. 2017, many spec., observ., 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 3. VIII. 2017, 1F, lgt. et coll. EE, det. DT; 7. IX. 2017, many spec., observ., 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 16. X. 2017, many spec., observ., 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 13. VII. 2018, many spec., observ., 1M/1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

### ***Limnius volckmari* (Panzer, 1793)**

(3), 27. VII. 2016, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 13. VII. 2018, 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

## **ENDOMYCHIDAE**

### ***Endomychus coccineus* (Linnaeus, 1758) – VU**

(3), 31. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. OK. (6), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

Pýchavkovník červený je v ČR rozšířený ve většině oblastí státu od nížin do hor a je znám i z několika lokalit luhů na střední Moravě (např. NAKLÁDAL 2011a; FOIT 2016). Výskyt druhu je však lokálně omezen pouze na přírodně bohatší lesy s větším množstvím odumřelého dřeva. Brouk je vázán na stromové houby na různých listnatých dřevinách, častý je zejména na kmenech buků (ALEXANDER 2002).

## **ERIRHINIDAE**

### ***Notaris scirpi* (Fabricius, 1792)**

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. EE.

**EROTYLIDAE**

*Tritoma bipustulata* Fabricius, 1775

(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

**EUCNEMIDAE**

***Eucnemis capucina* Ahrens, 1812 – EN**

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 2 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

V České republice široce rozšířený, ale velmi lokální druh, vyskytující se od nížin do hor (MERTLIK 2008b). Častější je v nížinách a pahorkatinách, kde se vyskytuje v přírodně bohatších lesních biotopech (přírodě blízké lesy, pastevní lesy, hájové formace), ale také v městských parcích, oborách, alejích, remízích nebo větrolamech. Ke svému vývoji vyhledává především starší, poškozené živé stromy s otevřenými dutinami v kmenech nebo ve větvích. V těchto dutinách žijí larvy v mrtvém, polovlhkém tlejícím dřevě měkké, ale kompaktní konzistence, nejčastěji šedé, ale i slabě narůžovělé barvy (VÁVRA & ŠKORPÍK 2013).

**GYRINIDAE**

*Orectochilus villosus* (O.F. Müller, 1776)

(3), 10. IX. 2016, 1 spec., lgt., det. et coll. EE.

**HALIPLIDAE**

*Halipilus flavicollis* Sturm, 1834

(4), 10. IX. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Halipilus fluviatilis* Aubé, 1836

(4), 21. III. 2017, 1M, lgt. et coll. EE, det. DT; 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 27. VI. 2018, 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 26. VII. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Halipilus heydeni* Wehncke, 1875

(4), 21. III. 2017, 2MM, 4 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 7. VI. 2017, 1M/1F, lgt. et coll. EE, det. DT; 10. IX. 2018, 1M/1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Halipilus immaculatus* Gerhardt, 1877

(4), 21. III. 2017, 1M, lgt. et coll. EE, det. DT.

*Halipilus laminatus* (Schaller, 1783)

(3), 10. IX. 2018, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; (4), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 27. VI. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 26. VII. 2018, 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 2MM/1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Halipilus lineatocollis* (Marsham, 1802)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(3), 2. VIII. 2017, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; (4), 10. IX. 2018, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Halipilus ruficollis* (DeGeer, 1774)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. EE.

(4), 26. VII. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Peltodytes caesus* (Duftschmid, 1805)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. EE.

(4), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 26. VII. 2018, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

**HELOPHORIDAE**

*Helophorus aquaticus* (Linnaeus, 1758)

(3), 7. VI. 2017, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; (4), 7. VI. 2017, 1F, lgt. et coll. EE, det. DT; 7. VI. 2017, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

***Helophorus arvernicus* Mulsant, 1846 – NT**

(2), 21. III. 2017, 1M/10 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. DT.

(3), 7. VI. 2017, 1M/1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

V ČR je tento druh rozšířen lokálně, ale na příhodných biotopech, jakými jsou neregulované tekoucí vody, se může vyskytovat v hojném počtu. BOUKAL et al. (2007) uvádějí, že obývá mělčiny a vlhké hlinitopísčité břehy mírně tekoucích vod především ve středních a vyšších



polohách. Na sledovaném úseku Bečvy se vyskytuje početná populace. Brouci pravděpodobně nejsou schopni letu a možnost jejich šíření je tedy malá (HANSEN 1987). Z tohoto důvodu hojná přítomnost tohoto druhu indikuje zachovalost zkoumané oblasti.

*Helophorus brevipalpis brevipalpis* Bedel, 1881  
(3), 7. VI. 2017, 2FF, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

#### ***Helophorus croaticus* Kuwert, 1886 – VU**

(3), 7. VI. 2017, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

V Čechách se vyskytuje sporadicky, na Moravě znám z více míst, ovšem na žádné lokalitě nepatří k hojným druhům (BOUKAL et al. 2007). Vyhledává mělké, na detrit bohaté vody, nacházen je i pod vlhkým listím. Na sledované lokalitě byl dokladový exemplář nalezen v malé periodické tůni na břehu řeky.

*Helophorus griseus* Herbst, 1793  
(3), 7. VI. 2017, 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Helophorus minutus* Fabricius, 1775  
(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(3), 2. VIII. 2017, 2FF, lgt. et det. DT, coll. MJMZ;  
10. IX. 2018, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.  
(4), 7. VI. 2017, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Helophorus montenegrinus* Kuwert, 1885  
(3), 7. VI. 2017, 2FF, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Helophorus obscurus* Mulsant, 1844  
(2), 21. III. 2017, 1F, by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. DT.

### **HETEROCERIDAE**

#### ***Augyles pruinosus* (Kiesenwetter, 1851) – NT**

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. EE; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. EE.

V Čechách i na Moravě vzácný druh, občas přilétá na světlo. Druh žijící na březích potoků, řek a bažin (MASCAGNI 2014).

#### ***Augyles sericans* (Kiesenwetter, 1843) – VU**

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. OK, det. EE, coll. OK et EE.

V České republice vzácný druh nalézáný na větších bahnitých plochách, často společně s *A. pruinosus*. Z Moravy dosud publikováno šest recentních lokalit (SKALICKÝ 2007), další recentní nález je znám z Olomouce (P. Boža leg., E. Ezer det., nepublikovaný údaj). Občas přilétá na světlo.

*Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784)

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., observ., at light, lgt. OK, det. EE; 5. VII. 2018, 3 spec., observ., at light, lgt. OK, det. EE; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. EE; 7 spec., observ., at light, lgt. OK, det. EE.

(3), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. EE; 31. VII. 2018, 10 spec., observ. et det. EE.

*Heterocerus fuscus fuscus* Kiesenwetter, 1843

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. EE; 31. VII. 2018, 8 spec., at light, observ. et det. EE.

(3), 3. VIII. 2017, 4 spec., lgt. et coll. OK, det. EE.

### **HISTERIDAE**

*Carcinops pumilio* (Erichson, 1834)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK, rev. JV.

*Dendrophilus punctatus punctatus* (Herbst, 1792)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK, rev. JV.

*Hololepta plana* (Sulzer, 1776)

(3), 2. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK. (6), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

### **HYDRAENIDAE**

*Hydraena gracilis* Germar, 1824

(3), 7. VI. 2017, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 2. VIII. 2017, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 7. IX. 2017, many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT,

coll. MJMZ; 16. X. 2017, many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 13. VII. 2018, many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

*Hydraena riparia* Kugellan, 1794

(3), 3. VIII. 2017, 2MM/7 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 27. VIII. 2017, many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 7. IX. 2017, many spec., observ., 4MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 16. X. 2017, many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 13. VII. 2018, many spec., observ., 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

### ***Ochthebius gibbosus* Germar, 1824 – EN, R**

(2), 21. III. 2017, 2FF, by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. DT.

(3), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. DT.

V ČR býval historicky mnohem hojnější, avšak do nedávna byl recentně znám pouze ze dvou lokalit v Čechách a jedné na Moravě (BOUKAL et al. 2007; BOUKAL et al. 2012). Jedná se tedy o druhou známou lokalitu tohoto druhu na Moravě. Obývá tekoucí vody, kde vyhledává osluněné kameny a skaliska vyčnívající z proudu. Nejlépe lze dospělce najít těsně u hladiny v nárostech řas (JÄCH et al. 2005). Podle našich zkušeností tito brouci osídlují také nárosty řas na kmenech stromů spadlých do vody a imaga jsou aktivní i v noci, kdy vylézají po kmenech těsně nad hladinu.

### ***Ochthebius melanescens* Dalla Torre, 1877**

– EN, R (Obr. 21)

(2), 21. III. 2017, 4MM/5FF, by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. DT

(3), 2. VIII. 2017, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 3. VIII. 2018, 4MM/2FF, lgt. et coll. OK (1M coll. MJMZ), det. DT.

Recentní výskyt tohoto druhu na dvou lokalitách v Čechách potvrdili BENEDIKT et al. (2011). Na Moravě je současný výskyt *O. melanescens* nyní doložen celkem ze šesti lokalit na severovýchodě území (BOUKAL et al. 2007; BOUKAL et al. 2012). Obývá tekoucí vody, kde vyhledává osluněné kameny a skaliska vyčnívající z proudu. Nejlépe lze dospělce najít těsně u hladiny v nárostech řas (JÄCH et al. 2005). Podle našich



Obr. 21: *Ochthebius melanescens* (Hydraenidae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 21: *Ochthebius melanescens* (Hydraenidae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

zkušeností tito brouci osídlují také nárosty řas na kmenech stromů spadlých do vody a imaga jsou aktivní i v noci, kdy vylézají po kmenech těsně nad hladinu.

### ***Ochthebius metallescens metallescens* Rosenhauer 1847 – EN**

(3), 31. VII. 2018, 1M/3FF, lgt. et coll. OK (1F coll. MJMZ), det. DT.

Na území ČR se tento druh vyskytuje velice sporadicky (BOUKAL et al. 2007, BOUKAL et al. 2012), na Moravě jeho recentní výskyt publikovali STRAKA et al. (2012). Námi sledovaná oblast představuje teprve čtvrtou známou lokalitu na Moravě. Obývá tekoucí vody, kde vyhledává osluněné kameny a skaliska vyčnívající z proudu. Nejlépe lze dospělce najít těsně u hladiny v nárostech řas (JÄCH et al. 2005). Podle našich zkušeností tito brouci osídlují také nárosty řas na kmenech stromů spadlých do vody a imaga jsou aktivní i v noci, vylézají po kmenech těsně nad hladinu.

## HYDROCHIDAE

*Hydrochus crenatus* (Fabricius, 1792)

(4), 7. VI. 2017, 4 spec., lgt. et coll. EE, det. DT; 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, many spec., observ., det. DT.

***Hydrochus ignicollis* Motschulsky, 1860 – NT**

(4), 27. VI. 2018, 1F, v osluněné mělké tůni, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

V ČR se vyskytuje lokálně, podle Katalogu vodních brouků (BOUKAL et al. 2007) preferuje mělké vody s bahnitým dnem bohaté na detrit, nacházen bývá jak v osluněných, tak i zastíněných biotopech. Uvedená charakteristika platí i pro tento prezentovaný nález.

## HYDROPHILIDAE

*Anacaena limbata* (Fabricius, 1792)

(3), 27. VI. 2016, many spec., observ., et det. DT; 7. VI. 2017, many spec., observ., et det. DT; 2. VIII. 2017, many spec., observ., et det. DT; 26. VII. 2018, many spec., observ., et det. DT; 10. IX. 2018, many spec., observ., et det. DT. (4), 7. VI. 2017, many spec., observ., et det. DT; 2. VIII. 2017, many spec., observ., et det. DT; 26. VII. 2018, many spec., observ., et det. DT; 10. IX. 2018, many spec., observ., et det. DT.

*Anacaena lutescens* (Stephens, 1829)

(3), 27. VI. 2016, many spec. observ., et det. DT; 7. VI. 2017, many spec., observ., et det. DT; 2. VIII. 2017, many spec., observ., et det. DT; 26. VII. 2018, many spec., observ., et det. DT; 10. IX. 2018, many spec., observ., et det. DT. (4), 7. VI. 2017, many spec., observ., et det. DT; 2. VIII. 2017, many spec., observ., et det. DT; 26. VII. 2018, many spec., observ., et det. DT; 10. IX. 2018, many spec., observ., et det. DT.

*Cercyon analis* (Paykull, 1798)

(1), 21. III. 2017, 1 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. DT.

*Cercyon bifenestratus* Küster, 1851

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT., 31. VII. 2018, 3 spec., at light, lgt. et

det. DT, coll. MJMZ; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. DT.

(3), 3. VIII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. DT.

*Cercyon laminatus* Sharp, 1873

(1), 3. VIII. 2017, 5 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT; 5. VII. 2018, 7 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT; 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 3. VIII. 2018, 5 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(3), 3. VIII. 2017, 5 spec., lgt. et coll. EE, det. DT.

*Cercyon marinus* Thomson, 1853

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT; 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et coll. EE, det. DT; 3. VIII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

***Cercyon nigriceps* (Marsham, 1802) – NT**

(1), 3. VIII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

V ČR jsou v současné době nalézány velmi vzácně jednotlivé kusy v exkrementech různých býložravých savců (nalezen i v králíkárnách) nebo v rozkládajících se rostlinných zbytcích (BOUKAL et al. 2007).

*Cercyon quisquilius* (Linné, 1760)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

*Cercyon sternalis* Sharp, 1918

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(3), 3. VIII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. DT.

*Cercyon unipunctatus* (Linné, 1758)

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT.

(3), 3. VIII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. DT.

*Coelostoma orbiculare* (Fabricius, 1775)

(4), 7. VI. 2017, 3 spec., observ. et det. DT; 27. VI. 2018, 2 spec., observ. et det. DT.

*Cymbiodyta marginella* (Fabricius, 1792)

(1), 31. VII. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ;  
10. IX. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

(3), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK,  
det. DT.

(4), 26. VII. 2018, 1 spec., lgt. et det. DT, coll.  
MJMZ.

*Enochrus affinis* (Thunberg, 1794)

(1), 31. VII. 2018, 1F, at light, lgt. et det. DT, coll.  
MJMZ.

*Enochrus melanocephalus* (Olivier, 1793)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK,  
det. DT; 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et coll.  
OK, det. DT; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et  
coll. EE, det. DT; 3. VIII. 2018, 1 spec., at light,  
lgt. et coll. OK, det. DT.

*Enochrus quadripunctatus* (Herbst, 1797)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK,  
det. DT; 31. VII. 2018, 1M, at light, lgt. et det. DT,  
coll. MJMZ; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et  
coll. OK, det. DT.

***Helochares lividus* (Forster, 1771) – VU**

(3), 10. IX. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.  
(4), 7. VI. 2017, 3MM, lgt. et coll. EE, det. DT;  
7. VI. 2017, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 27.  
VI. 2018, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX.  
2018, 1M/1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

Donedávna se na našem území vyskytoval jen  
sporadicky na několika málo lokalitách v tep-  
lejších oblastech Čech a Moravy (BOUKAL et al.  
2007; TRÁVNÍČEK et al. 2012). Jedná se o teplo-  
milný druh obývajících mělké stojaté vody s hus-  
tou vegetací (HEBAUER 1998). V poslední době  
je nalézán stále častěji, což s největší pravdě-  
podobností souvisí s probíhajícím oteplováním  
klimatu. Na sledovaném území se vyskytuje  
velice početná populace a je zajímavé, že zde  
zatím nebyl zjištěn *Helochares obscurus* (O. F.  
Müller, 1776), který u nás patří k nejhodnější-  
m vodním broukům.

*Hydrobius fuscipes* (Linnaeus, 1758)

(1), 5. VII. 2018, 3 spec., observ., 2 spec., at light,  
lgt. et coll. OK, det. DT.

(4), 26. VII. 2018, 2MM, lgt. et det. DT, coll.  
MJMZ.

*Hydrochara caraboides* (Linnaeus, 1758)

(4), 27. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. DT.

*Laccobius bipunctatus* (Fabricius, 1775)

(3), 10. IX. 2018, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

(4), 7. VI. 2017, 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

***Laccobius gracilis gracilis* Motschulsky, 1855**

– NT

(3), 2. VIII. 2017, 1F, lgt. et det. DT, coll. MJMZ;  
3. VIII. 2018, 1M, lgt. et coll. OK, det. DT; 10. IX.  
2018, 2MM, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

V ČR se vyskytuje nehojně v teplých oblastech  
na vhodných lokalitách (BOUKAL et al. 2007).  
Obývá okraje různých typů osluněných sto-  
jatých vod, preferuje místa bez vegetace na  
písčitém podkladě. Na lokalitě byl zjištěn v tůň-  
kách u řeky.

*Laccobius minutus* (Linnaeus, 1758)

(4), 21. III. 2017, 1M, lgt. et coll. EE, det. DT; 7.  
VI. 2017, 1M, lgt. et coll. EE, det. DT; 2. VIII. 2017,  
many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll.  
MJMZ; 10. IX. 2018, many spec., observ., 1F, lgt.  
et det. DT, coll. MJMZ.

*Laccobius striatulus* (Fabricius, 1801)

(3), 3. VIII. 2017, 1F, lgt. et coll. EE, det. DT; 2.  
VIII. 2017, many spec., observ., 1M, lgt. et det.  
DT, coll. MJMZ; 7. IX. 2017, many spec., observ.,  
1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 26. VII. 2018,  
many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll.  
MJMZ; 3. VIII. 2018, 1M, lgt. et coll. OK, det. DT.  
(4), 7. VI. 2017, many spec., observ., 1M, lgt. et  
det. DT, coll. MJMZ.

**CHRYSOMELIDAE*****Altica palustris* (Weise, 1888) – EN**

(1), 14. VII. 2018, 2MM, lgt. et coll. EE, det. PB.

Tento dřepčík se vzácně vyskytuje v Čechách  
i na Moravě, v nížinách, hlavně na slaništích, od  
dubna do června a na podzim. Žije na vrbov-  
kách (*Epilobium* spp.) a kyprejích vrbicích (*Lythrum  
salicaria*) (ČÍŽEK 2006).



***Altica tamaricis tamaricis* Schrank, 1785 – EN**

(1), 27. VI. 2018, 3MM, lgt. et det. OK, rev. PB., coll. OK (2M) et PB (1M).

Z Moravy je dosud uváděn pouze z Polanky nad Odrou z roku 2005, z Čech nejsou známy údaje z posledních let (ČÍŽEK 2006). Druh žije v nížinách a pahorkatinách, především na březích velkých řek, od května do července. Živnými rostlinami jsou vrby (*Salix* spp.), topoly (*Populus* spp.), židovíník německý (*Myricaria germanica*) a rakytník řešetlákový (*Hippophae rhamnoides*).

*Aphthona ovata* Foudras, 1861

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Cassida rufovirens* Suffrian, 1844

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. LS.

*Cassida rubiginosa rubiginosa* O. F. Müller, 1776

(5), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK, rev. LS.

*Cassida viridis* Linnaeus, 1758

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. PZ.

*Clytra laeviscula* Ratzeburg, 1837

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Crepidodera aurata* (Marsham, 1802)

(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 5. VII. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. PZ; 31. VII. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. OK; 31. VII. 2018, 5 spec., observ., lgt. et det. EE.

*Crepidodera aurea* (Geoffroy, 1785)

(1), 31. VII. 2018, 5 spec., observ. et det. EE.

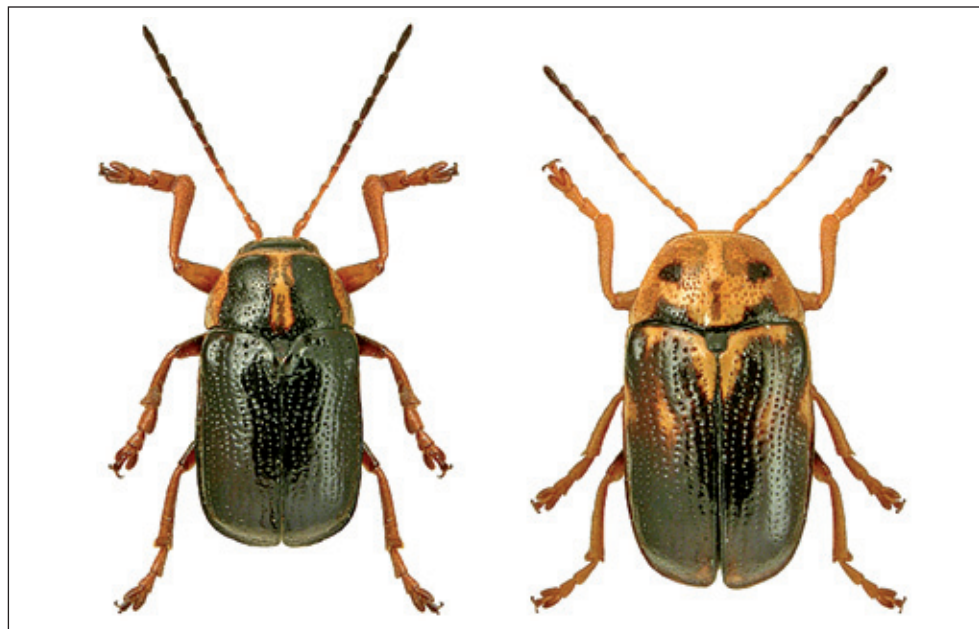
*Cryptocephalus bameuli* Duhadelborde, 1999

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

***Cryptocephalus frenatus* Laicharting, 1781 – CR**  
(Obr. 22)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. FT, det. OK; 14. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. OK, rev. PB.

V ČR velmi vzácný, ubývající a lokální druh, který přežívá již jen na pár posledních lokalitách.



Obr. 22: *Cryptocephalus frenatus* (Chrysomelidae) samec (vlevo) a samice (vpravo). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 22: *Cryptocephalus frenatus* (Chrysomelidae) male (left) and female (right). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

tách. Z Čech neexistují žádné recentní údaje. Na Moravě je znám od Bystřice nad Olší z řeky Olše (SZOPA 2007), z Prostřední Bečvy z revitalizovaného potoka Kněhyně (BANAŠ et al. 2015) a z NPP Skalická Morávka u Vyšních Lhot (Jiří Stanovský, nepublikované údaje). Jedná se o druh přírodně zachovalých toků s přirozeným vodním režimem s přítomností štěrkových lavic, které jsou jeho primárním biotopem. Na řece Olši byl opakovaně nalezen na olši šedé (*Alnus incana*) (SZOPA 2007), na ostatních lokalitách zjištěn vždy na keřových vrbách (*Salix* spp.), jejichž mladé listy dospělci okusují.

*Cryptocephalus hypochoeridis* (Linnaeus, 1758)  
(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

*Cryptocephalus ocellatus ocellatus* Drapiez, 1819  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. JB.

*Galeruca pomonae pomonae* (Scopoli, 1763)  
(5), 5. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

*Galeruca tanacetii tanacetii* (Linnaeus, 1758)  
(1, 5), 25. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK.

*Gastrophysa viridula viridula* (De Geer, 1775)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 5. VII. 2018, 22 spec., lgt., det. et coll. PZ; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Chaetocnema concinna* (Marsham, 1802)  
(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. PB; 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. PB.

*Chaetocnema mannerheimii* (Gyllenhal, 1827)  
(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Chaetocnema picipes* Stephens, 1831  
(1). 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB; 5. VII. 2018, 10 spec., lgt. et coll. PZ, det. FU.

### ***Chaetocnema semicoerulea semicoerulea* (Koch, 1803) – EN**

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK, rev. PB; 5. VII. 2018, 5 spec., lgt. et coll. PZ, det. FU.

Z Moravy je dosud uváděn pouze z Polanky nad Odrou z roku 2004, z Čech nejsou známy recentní údaje (Čížek 2006). Druh žijící na různých druzích vrb na březích řek v nížinách a pahorkatinách, s výskytem od jara do podzimu.

*Chrysolina graminis graminis* (Linnaeus, 1758)  
(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Chrysolina herbacea herbacea* (Duftschmid, 1825)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec. lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Chrysomela populi* Linnaeus, 1758  
(1), 30. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. LB; 19. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. OK; 25. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK; 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

*Chrysomela saliceti saliceti* (Weise, 1884)  
(1), 27. VI. 2018, 6 spec., lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 7 spec. lgt., det. et coll. FT; 14. VII. 2018, 10 spec., lgt., det. et coll. OK; 14. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

Lokální ubývající druh vyskytující se podél zachovalých řek. V povodí řeky Bečvy byl nalezen ještě v Karolince (KONVIČKA 2010) a v Prostřední Bečvě (BANAŠ et al. 2015). Vývoj larev probíhá na úzkolistých keřových vrbách.

*Labidostomis longimanna* (Linnaeus, 1760)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Neocrepidodera ferruginea* (Scopoli, 1763)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE.

*Oulema gallaeciana* Heyden, 1870  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE.

*Oulema melanopus* (Linnaeus, 1758)  
(1), 30. VI. 2018, 1M, lgt., det. et coll. LB; 27. VI. 2018, 1M, lgt., det. et coll. OK.

*Pachybrachis sinuatus* (Mulsant et Rey, 1859)  
(1), 7. VI. 2017, 4 spec., lgt. et coll. EE, det. PB;  
19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. JB; 27.  
VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. JB; 14. VII.  
2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. JB; 14. VII.  
2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII.  
2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB; 31. VII. 2018,  
1 spec., lgt. et coll. OK, det. JB.

*Phaedon cochleariae cochleariae* (Fabricius, 1792)  
(1), 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. PZ, det. FU.

***Phaedon laevigatus laevigatus* (Duftschmid, 1825) – EN**

(1), 14. X. 2018, 20 spec., sifting, lgt., det. et coll. OK.

(2), 21. III. 2017, 1 spec., by sifting alluvium, lgt. et coll. EE, det. PB.

Vzácný a lokální druh. Recentně je v rámci ČR znám pouze z Moravy, údaj z Čech je považován za pochybný (STREJČEK 1993). Po roce 1950 byly publikovány pouze čtyři nálezy z Dolních Věstonic, Nových Mlýnů (STREJČEK 1996), Břeclavi a Paskova (BEZDĚK 2015). Kromě toho byl v roce 2011 nalezen i u Kněžpole a v roce 2012 na březích Bečvy u Přerova (Ondřej Konvička, nepublikované údaje). Druh je nalézán podél středních a větších, alespoň částečně přírodně zachovalých vodních toků.

*Phratora vitellinae* (Linnaeus, 1758)

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. JB;  
14. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Phratora tibialis tibialis* (Suffrian, 1851)

(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. JB.

*Phyllotreta astrachanica* Lopatin, 1977

(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Phyllotreta cruciferae* (Goeze, 1777)

(1), 5. VII. 2018, 4 spec., lgt., det. et coll. PZ.

*Phyllotreta nemorum* (Linnaeus, 1758)

(1), 19. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB;  
27. VI. 2018, 2 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Phyllotreta nigripes nigripes* (Fabricius, 1775)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. EE.

*Phyllotreta undulata* Kutschera, 1860

(1), 5. VII. 2018, 23 spec., lgt. et coll. PZ, det. FU.

*Phyllotreta vittula* (L. Redtenbacher, 1849)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Plagiodera versicolora* (Laicharting, 1781)

(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. OK; 5.  
VII. 2018, 4 spec., lgt., det. et coll. PZ; 14. VII.  
2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 31. VII. 2018,  
1 spec., lgt. et coll. EE, det. PB.

*Psylliodes chrysocephala chrysocephala* (Linnaeus, 1758)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. PZ, det. FU.

*Psylliodes picina* (Marsham, 1802)

(1), 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. et coll. PZ, det. FU.

## LEIODIDAE

*Anisotoma humeralis* (Herbst, 1791)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 7 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK; 24. VI. – 21. VII. 2018, 6 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Leiodes pallens* (Sturm, 1807)

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. ZŠ.

## LIMNICHIDAE

***Limnichus sericeus* (Duftschmid, 1825) – EN**

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

(3), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt., det. et coll. OK, rev. MB; 10. IX. 2016, 12 spec., lgt. et coll. EE, det. MB.

Z ČR byly dosud publikovány čtyři recentní lokality na Moravě s výskytem tohoto vzácného druhu (BOUKAL et al. 2007; BOUKAL et al. 2012; EZER 2017). Přehledný výskyt v rámci krajů ČR bez udání konkrétních lokalitních údajů předkládají STRAKA & BOUKAL (2017). Na řadě míst svého původního areálu rozšíření se stal velmi vzácným nebo pravděpodobně vyhynul (BOUKAL et al. 2007). Preferuje řídké zarostlé písčité či hlinitopísčité břehy stojatých či tekou-

cích vod, které jsou částečně porostlé mechy a řasami. Vzácně přilétá na světlo (EZER 2017).

## LUCANIDAE

*Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758)  
(5), 5. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

## LYCIDAE

*Lygistopterus sanguineus sanguineus*  
(Linnaeus, 1758)  
(1), 14. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. EE.  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK; 19. VI. 2018, many spec., observ., 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 24. VI. 2018, 6 spec., lgt., det. et coll. JK; 4. VII. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. OK.

## MALACHIIDAE

*Axinotarsus marginalis* (Laporte de Castelnau, 1840)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE; 19. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

*Axinotarsus ruficollis* (Olivier, 1790)  
(1), 19. VI. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. OK; 14. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.  
(5), 24. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. JK.

*Clanoptilus geniculatus* (Germar, 1824)  
(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt., det. et coll. EE; 19. VI. 2018, 1F, lgt., det. et coll. OK, rev. IP; 27. VI. 2018, 1F, lgt., det. et coll. OK; 14. VII. 2018, 1F, lgt., det. et coll. OK, rev. IP.

*Malachius bipustulatus* (Linnaeus, 1758)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

## MELANDRYIDAE

*Anisoxya fuscula* (Illiger, 1798) – NT  
(6), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

Jednotlivě a lokálně se vyskytující druh. V ČR rozšířen ostrůvkovitě v nižších a středních polohách. Vývoj larev probíhá ve větvích listnatých stromů prostoupených mycélii hub

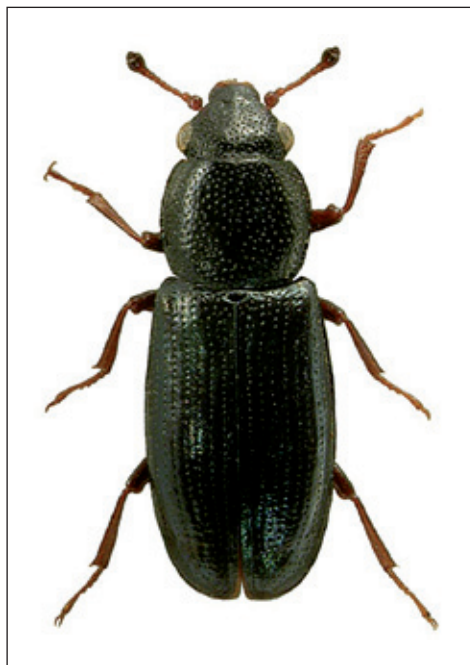
(Ondřej Konvička, osobní zjištění). Imaga na mrtvých větvích a kmenech stromů.

## MONOTOMIDAE

*Rhizophagus aeneus* Richter, 1820 – EN  
(Obr. 23)

(3), 3. VIII. 2017, 11 spec., lgt., det. et coll. OK; 5. VII. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 22. VIII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.

Z lokality č. 3 uvádí tento druh také KONVIČKA (2017), kde byl nalezen na kmenech topolů částečně ponořených do vody. V ČR nalézán vzácně a lokálně na zachovalých biotopech především v nížinách a pahorkatinách, podél vodních toků s přítomností většího množství mrtvého dřeva. Saproxylický druh s noční aktivitou, HORÁK & NAKLÁDAL (2009) uvádějí, že je predátorem kůrovců (Scolytinae).



Obr. 23: *Rhizophagus aeneus* (Monotomidae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 23: *Rhizophagus aeneus* (Monotomidae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).



*Rhizophagus bipustulatus* (Fabricius, 1792)  
(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det.  
et coll. JK.

***Rhizophagus perforatus* Erichson, 1845 – NT**

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et  
coll. JK, rev. JV.

V Česku široce rozšířený, ale nehojný druh,  
vyskytující se od nížin až do hor. Mycetop-  
saproxylický druh vázaný především na mrtvé  
a tlející dřevo. Vyskytuje se v dutinách starých  
stromů, v tlejících větvích, pod kůrou a ve  
dřevě rozpadajících se pařezů; často ve vlhké  
humózní dřevní hmotě v půdě nebo v plesni-  
vých rostlinných zbytcích (např. ROUBAL 1936;  
BURAKOWSKI et al. 1986; STEJSKAL & VÁVRA  
2013). Někdy bývá nalézán na rozkládající se  
organické hmotě v hnízdech drobných obrat-  
lovců, např. u krtka obecného (*Talpa europaea*)  
(BURAKOWSKI et al. 1986) a také v jeskyních  
(STEJSKAL & VÁVRA 2013).

*Rhizophagus picipes* (Olivier, 1790)  
(3), 3. VIII. 2017, 2 spec., lgt., det. et coll. OK;  
5. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 31. VII.  
2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

**MORDELLIDAE**

*Tomoxia bucephala bucephala* (Costa, 1854)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 12 spec., FIT, lgt., det.  
et coll. JK.

**MYCETOPHAGIDAE**

***Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792 – VU**

(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det.  
et coll. JK.

V ČR je ostrůvkovitě rozšířený s více nálezy  
na Moravě (např. PRŮDEK 1996; HORÁK 2011).  
Na střední Moravě se vyskytuje také v NPR  
Žebračka (FOIT 2016), zámeckém v parku  
Holešově a na hoře Obírka (vše 2016–2017,  
Josef Kašák, nepublikované údaje). Žije pod  
kůrou a ve dřevě odumřelých listnatých stro-  
mů, které jsou porostlé houbami (BOROWIEC &  
TARNAWSKI 1983).

*Mycetophagus quadripustulatus* (Linnaeus, 1760)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 2 spec., FIT, lgt., det.  
et coll. JK.

**NANOPHYIDAE**

***Microon sahlbergi* (C. R. Sahlberg, 1835) – NT,  
R (Obr. 24)**

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

V ČR velmi lokálně a vzácně, žije na hodnot-  
ných mokřadech s nezapojenou vegetací, bý-  
vá nalézán také na letněných rybnících atp.  
Uváděn především z jižních Čech (Stanislav  
Benedikt, osobní sdělení), ojedinělé nálezy  
jsou také z PP Na Plachtě u Hradce Králové  
(MIKÁT el al. 1997). BENEDIKT et al. (2010) uvá-  
děl druh bez konkrétního údaje z Moravy  
a STEJSKAL et al. (2017) jej z Moravy uvádí  
s otazníkem. Jediný údaj z Moravy publikoval  
MÁLEK (1995), avšak bez přesné lokality (uvádí



Obr. 24: *Microon sahlbergi* (Nanophyidae). Foto: L.  
Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 24: *Microon sahlbergi* (Nanophyidae). Photo: L. Borowiec  
(BOROWIEC 2018).

jen faunistický čtverec 6461). Monofág s vaz-  
bou na vysychající tůně s kalužníkem šrucho-  
vým (*Peplis portula*), vývoj larev probíhá v jeho  
semenech (SMRČEZYŇSKI 1976). **Potvrzení vý-  
skytu na Moravě a jediná recentní známá loka-  
lita druhu na Moravě.**

*Nanophyes marmoratus marmoratus* (Goeze, 1777)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 3 spec., lgt., det. et coll. PZ.

## NITIDULIDAE

*Afrogethes tristis* (Sturm, 1845)

(1), 7. VI. 2017, 1 spec., lgt. et coll. EE, det. JJ.

*Brassicogethes aeneus* (Fabricius, 1775)

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK; 14. VII. 2018, 1 spec., observ., lgt. et det. EE.

*Cyllodes ater* (Herbst, 1792) – NT

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

Lesknáček, který se v ČR vyskytuje lokálně především na Moravě, nejvíce nálezů pochází z karpatských pohoří, směrem na západ je vzácnější. V Pobečví se vyskytuje např. na hoře Obírka (2016, Josef Kašák, nepublikovaný údaj). Vyrůstá se v dřevokazných houbách, zejména na buku a bývá nalézán buď přímo na plodnicích nebo ve dřevě (NUNBERG 1976).

## NOTERIDAE

*Noterus clavicornis* (De Geer, 1774)

(4), 7. VI. 2017, many spec., observ., 1 spec., lgt. et det. DT, coll. MJMZ; 10. IX. 2018, many spec., observ., 1M, lgt. et det. DT, coll. MJMZ.

## OEDEMERIDAE

*Anogcodes ustulatus* (Scopoli, 1763) – VU

(1), 19. VI. 2018, 1F, lgt., det. et coll. OK; 27. VI. 2018, 1M, on bossom, lgt., det. et coll. OK.

Vzácný a velmi lokální ubývající druh, o jehož nálezech v ČR bylo publikováno jen velmi málo údajů (např. REITTER 1870; HONCŮ 2006). Larvy se vyvíjejí v mrtvém dřevě v půdě. Imaga na vegetaci a na květech. Vyskytuje se podél přírodních vodních toků se zachovaným přirozeným vodním režimem.

*Oedemera femorata* (Scopoli, 1763)

(5), 19. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

*Oedemera podagariae podagrariae* (Linnaeus, 1767)

(1), 25. VI. 2018, many spec., observ. et det. OK.

## PTINIDAE

*Dorcatoma robusta* Strand, 1938

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 6 spec., FIT, lgt. et coll. JK, det. JV; 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. JK, det. JV.

## PYROCHROIDAE

*Agnathus decoratus* (Germar, 1818) – CR

(Obr. 25)

(3), 27. VI. 2018, 1 spec., on poplar trunks, lgt., det. et coll. FT; 5. VII. 2018, 4 spec., on poplar trunks, lgt., det. et coll. OK; 5. VII. 2018, 10 spec., on poplar trunks, lgt., det. et coll. FT; 31. VII. 2018, 10 spec., on poplar trunks, lgt., det. et coll. OK; 22. VIII. 2018, 1 spec., on poplar trunks, lgt., det. et coll. FT.



Obr. 25: *Agnathus decoratus* (Pyrochroidae). Foto: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Fig. 25: *Agnathus decoratus* (Pyrochroidae). Photo: L. Borowiec (BOROWIEC 2018).

Z lokality č. 3 uvádí tento druh také KONVIČKA (2017), kde byl nalezen na kmenech topolů částečně ponořených do vody. Velmi vzácný a lokální ubývající druh. V ČR znám pouze z Moravy z povodí řek Bečvy, Moravy a Ostravice (JELÍNEK & KUBÁŇ 2009; KONVIČKA 2017). Obývá přirozené úseky řek, kde dochází ke vzniku štěrkových lavic a k diverzifikaci toku. To jsou místa, kde se mohou kmeny stromů zachytávat a kumulovat ve větším množství (KONVIČKA 2017). *A. decoratus* je existenčně závislý na přítomnosti mrtvého dřeva v korytě toku (JELÍNEK & KUBÁŇ 2009; VÁVRA 2017). Kuklí se v borce mrtvých listnatých stromů, které jsou alespoň částečně ponořeny v tekoucí vodě nebo jsou na břehu pravidelně přeplovány při vyšších stavech vody (KONVIČKA 2017).

*Pyrochroa serraticornis serraticornis* (Scopoli, 1763)  
(5), 20. V. 2018, 1 spec., lgt. det. et coll. JK.

#### SCARABAEIDAE

*Cetonia aurata aurata* (Linnaeus, 1758)  
(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. FT.  
(5), 14. VII. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

*Valgus hemipterus hemipterus* (Linnaeus, 1758)  
(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

#### SCIRTIDAE

*Contacyphon laevipennis* (Tournier, 1868)  
(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. EE;  
3. VIII. 2017, 2 spec., at light, lgt. et coll. EE, det. LB;  
5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LB;  
31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. EE;  
31. VIII. 2018, 3 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LB.

*Contacyphon palustris* (C. G. Thomson, 1855)  
(1), 3. VIII. 2017, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. EE;  
3. VIII. 2017, 1 spec., at light, lgt. et coll. EE, det. LB;  
5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LB;  
31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. EE;  
31. VIII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. LB.

*Scirtes hemisphaericus* (Linnaeus, 1758)  
(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. DT;  
31. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. EE.

#### SILPHIDAE

*Nicrophorus humator* (Gleditsch, 1767)  
(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 4 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Nicrophorus interruptus* Stephens, 1830  
(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 2 spec., FIT, lgt. et coll. JK, det. YS.

*Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1784  
(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 8 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus, 1758)  
(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 30 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

#### SILVANIDAE

*Psammoeocus bipunctatus* (Fabricius, 1792)  
(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. OK.

*Silvanus unidentatus* (Olivier, 1790)  
(1), 5. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt., det. et coll. OK;  
31. VII. 2018, 2 spec., lgt., det. et coll. OK.  
(3), 3. VIII. 2017, 5 spec., lgt., det. et coll. OK.  
(5), 3. VIII. 2017, 8 spec., lgt., det. et coll. OK;  
20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.  
(6), 5. VIII. 2016, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PPr.

#### STAPHYLINIDAE

*Achenium depressum* (Gravenhorst, 1802) – VU, R1  
(1), 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. OK, det. et coll. PBa.  
Ekologické nároky jsou málo známé. Teplomilný druh nížin s vazbou na otevřené aluviální biotopy.

*Creophilus maxillosus maxillosus* (Linnaeus, 1758)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Oxytelus piceus* (Linnaeus, 1767) – R1

(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. OK, det. et coll. PBa; 5. VII. 2018, 6 spec., lgt. OK, det. et coll. PBa; 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. OK, det. PBa, coll. OK et PBa.

*Oxytelus sculptus* Gravenhorst, 1806

(1), 27. VI. 2018, 2 spec., lgt. OK, det. et coll. PBa; 5. VII. 2018, 1 spec., lgt. OK, det. et coll. PBa.

*Paederidus ruficollis* (Fabricius, 1777) – R2

(1), 31. VII. 2018, 4 spec., lgt. OK, det. PBa, coll. OK et PBa.

*Paederus fuscipes fuscipes* Curtis, 1826

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. OK, det. et coll. PBa.

*Paederus littoralis littoralis* Gravenhorst, 1802

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., lgt. OK, det. PBa, coll. OK et PBa.

*Paederus schoenherri* Czwalina, 1889 – R2

(1), 27. VI. 2018, 1 spec., lgt. OK, det. et coll. PBa.

*Thinodromus dilatatus* (Erichson, 1839) – VU, R1

(1), 5. VII. 2018, 2 spec., lgt. OK, det. PBa, coll. OK et PBa.

V ČR v současnosti velmi vzácný a mizející ripikolní druh žijící na písčiny a štěrkopískových plážích zachovalých vodních toků.

## TENEBRIONIDAE

*Allecula morio* (Fabricius, 1787) – NT

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, observ. et det. EE.

Vyskytuje se lokálně po celém území ČR. Druh s večerní a noční aktivitou. Žije v dutinách listnatých stromů na myceliích stromových hub a plísni, v trouchnivém dřevě; ve stejném prostředí žije i larva (NOVÁK 2014).

*Diaperis boleti boleti* (Linnaeus, 1758)

(1), 5. VII. 2018, 1 spec., at light, lgt., det. et coll. OK.

*Prionychus ater* (Fabricius, 1775) – NT

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., at light, observ. et det. EE.

Vyskytuje se lokálně po celém území ČR. Druh s večerní a noční aktivitou. Žije v dutinách listnatých stromů, larva se vyvíjí v trouchnivém dřevě napadeném plísními a dřevokaznými houbami (NOVÁK 2014).

*Pseudocistela ceramboides ceramboides* (Linnaeus, 1758) – VU

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

Vyskytuje se lokálně a vzácně v zachovalých lesních biotopech s dostatkem starých a dutých stromů. Druh s večerní a noční aktivitou. Larva žije v dutinách listnatých stromů na myceliích dřevokazných hub, přičemž preferuje duby (NOVÁK 2014).

*Uloma culinaris* (Linnaeus, 1758) – NT

(5), 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

Žije roztroušeně po celém území ČR. Osidluje zejména lužní lesy, parky, obory či stromořadí podél toků. Saproxylický druh, žije a vyvíjí se v zaplísněném a vlhkém dřevě starších, padlých (NOVÁK 2014) listnatých stromů, příležitostně i stojících (Ondřej Konvička, osobní zjištění).

## THROSCIDAE

*Trixagus dermestoides* (Linnaeus, 1767)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

*Trixagus elateroides elateroides* (Heer, 1841)

(1), 31. VII. 2018, 2 spec., at light, lgt. et coll. OK, det. PB.

*Trixagus leseigneuri* Muona, 2002

(1), 31. VII. 2018, 5 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.

*Trixagus meybohmi* Leseigneur, 2005

(1), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt. et coll. OK, det. PB.



## TROGIDAE

*Trox scaber* (Linnaeus, 1767)

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

## ZOPHERIDAE

*Bitoma crenata* (Fabricius, 1775)

(1), 25. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. OK.

(3), 31. VII. 2018, 1 spec., lgt., det. et coll. OK.

(5), 20. V. – 24. VI. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.; 25. VI. 2018, 1 spec., observ. et det. OK; 24. VI. – 21. VII. 2018, 1 spec., FIT, lgt., det. et coll. JK.

## DISKUZE A ZÁVĚR

Celkem bylo v průběhu výzkumu zaznamenáno 391 druhů brouků z 55 čeledí. Z toho 6 druhů patří v Červeném seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017) mezi kriticky ohrožené (CR), 17 druhů je zařazeno mezi ohrožené (EN), 16 druhů je hodnoceno jako zranitelné (VU) a 25 náleží do kategorie téměř ohrožené (NT). Celkem tedy je do Červeného seznamu bezobratlých zařazeno 64 druhů, jejich přehled přináší Tabulka 1. Ze zákonem zvláště chráněných druhů brouků dle přílohy III Vyhlášky MŽP č. 392/1992 Sb. byl zjištěn výskyt prskavce většího (*Brachinus crepitans*) a také byla nalezena velmi bohatá a silná populace lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*), která se vyskytuje kontinuálně na obou březích Bečvy. Lesák rumělkový je mimo jiné chráněn i Evropskou unií a kvůli jeho ochraně byla vyhlášena EVL a PP Hustopeče-Štěrkáč, která by v případě výstavby vodního díla Skalička celá zanikla. V následující části budou samostatně rozebrány různé skupiny brouků podle prostředí, které obývají – vodní brouci, saproxylické a lesní druhy, ripikolní druhy a konečně fytofágní druhy vázané bionomicky na vegetaci štěrkových lavic a náplavů.

Výzkum zaměřený na faunu vodních brouků (čeledi Dytiscidae, Dryopidae, Elmidae, Halplidae, Helophoridae, Heteroceridae, Hydrocenidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Limnichidae, Noteridae, Scirtidae) byl velice důklad-

ný a obsáhl celou škálu biotopů, které se ve sledovaném území vyskytují. Kromě samotného toku řeky se zde nacházejí četné periodické i permanentní tůňe, rybníčky a jezera vzniklá po těžbě písku. Zjištěné druhové spektrum, které tvoří 75 druhů, je velice pestré. Podle ekologických charakteristik, které jednotlivým druhům přiřadili BOUKAL et al. (2007), v něm mají největší podíl euryekní a detritofilní druhy. Zastoupení jsou také obyvatelé tekoucích vod (druhy rítrální a potamální), druhy semiaquatické, saprofágní, popřípadě koprofágní. Na základě ekologické valence a vazby k habitatu byla v Katalogu brouků ČR (BOUKAL et al. 2007) navržena klasifikace do tří základních bioindikačních skupin. Podle této práce v námi zjištěném materiálu vodních brouků patří 50 druhů (tj. 66,7 %) do bioindikační skupiny E (eurytopní druhy), 21 druhů (tj. 28 %) náleží do bioindikační skupiny A (adaptabilní druhy) a zbývající čtyři druhy (tj. 5,3 %) reprezentují bioindikační skupinu R (reliktní druhy). Všechny čtyři druhy z posledně jmenované skupiny (*Bidessus delicatulus*, *Dryops viennensis*, *Ochthebius gibbosus*, *O. metallescens metallescens*) byly zjištěny v řece Bečvě, popřípadě na jejích štěrkových lavicích u obce Skalička.

Celkem zde bylo zjištěno 15 druhů vodních brouků, kteří figurují v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR (HEJDA et al. 2017). Ke kriticky ohroženým druhům náleží potápník *Bidessus delicatulus*. Jako ohrožení jsou klasifikováni *Dryops viennensis*, *Limnichus sericeus*, *Ochthebius gibbosus*, *O. melanescens*, *O. metallescens metallescens*. Zranitelné druhy zastupují *Augyles sericans*, *Helophorus croaticus*, *Helochares lividus* a konečně k téměř ohroženým patří *Augyles pruinus*, *Cercyon nigriceps*, *Laccobius gracilis gracilis*, *Laccophilus poecilus*, *Helophorus arvernensis* a *Hydrochus ignicollis*. Jako nejceňnější z hlediska výskytu vodních brouků se jeví lokality č. 2 a 3, tj. vlastní tok Bečvy, tůňe podél řeky a štěrkové lavice, kde bylo nalezeno 13 druhů z Červeného seznamu – jeden CR, pět EN, tři VU a čtyři NT. Dále jsou pro vodní brouky významné tůňe a rybníky na levém břehu (lokalita č. 4), které hostí tři druhy z Červeného seznamu (jeden VU a dva NT). Tyto nálezy dokazují skutečnost, že ve sledova-

ném území se zachovaly podmínky umožňující přežívání specializovaných a vzácných druhů. Z uvedených zjištění vyplývá, že množství ohrožených druhů vodních brouků, jež jsou zde soustředěni na relativně malém území, je v rámci celé ČR mimořádně vysoké. Zásahy měnící přirozený/přírodní blízký vodní režim Bečvy v zájmové lokalitě by znamenaly ohrožení výskytu uvedených vzácných druhů a zánik jedné z mála lokalit, které u nás ještě vyhovují jejich nárokům. Stavba přehrady u Skaličky by bezesoušně všech pochybností vedla k likvidaci jejich populace ve zkoumaném území.

Saproxylické a lesní druhy jsou ve výsledcích zastoupeny poměrně řídky. To je dáno tím, že se autoři článku v této etapě zaměřovali na průzkum jiných biotopů, a to zejména štěrkových lavic a vodního prostředí. Průzkum v lužních lesích u Skaličky také značně ztěžuje velmi špatná propustnost terénu způsobená velmi vysokou a hustou vegetací v podrostu. Avšak již první výsledky z několika málo sběrů a z jedné nárazové pasti naznačují značnou diverzitu zejména saproxylických brouků. Mimořádná druhová bohatost se dá očekávat i vzhledem k charakteru biotopů, kdy naprostou většinu lesních porostů tvoří řídké prosvětlené lesy se starými mohutnými stromy, zejména topoly, místy vrbami, duby a dalšími dřevinami. Právě u takových typů lesů byla prokázána vysoká diverzita (LASSAUCE et al. 2012). Celkem bylo v lesích zjištěno 13 druhů saproxylických brouků, které jsou zařazeny do Červeného seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017). Do kategorie ohrožené jsou zařazeny druhy *Drapetes mordelloides* a *Eucnemis capucina*, mezi zranitelné *Cucujus cinnaberinus*, *Endomychus coccineus*, *Mycetophagus fulvicollis*, *Pseudocistela ceramboides* a *Stenagostus rhombeus* a mezi téměř ohrožené patří *Allecula morio*, *Anisoxya fuscula*, *Cyllodes ater*, *Prionychus ater*, *Rhizophagus perforatus*, *Uloa culinaris*.

Mezi ochrannásky nejvýznamnější saproxylické brouky patří zejména druhy vázané na dřevo částečně ponořené do vody, což je jeden z nejohroženějších biotopů v současné krajině ČR. Na padlých topolech v korytě řeky byli zjištěni kriticky ohrožený červenáček *Agnathus decoratus* a ohrožený lesklec *Rhizophagus ae-*

*neus*. Z hlediska ochrany přírody je také velmi významný výskyt početné populace legislativně chráněného lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*). Jeho ochranou je tak automaticky zajištěno přežití celé řady ohrožených druhů vázaných na odumřelé dřevo.

Velmi intenzivně byla prozkoumána fauna štěrkových a štěrkopísečných lavic řeky Bečvy, což přineslo poznatky o výskytu celé řady ohrožených a vzácných ripikolních druhů. Mezi reliktní druhy střevlíkovitých (viz HŮRKA et al. 1996) spadá 12 druhů: *Bembidion ascendens*, *B. modestum*, *B. prasinum*, *B. pygmaeum*, *B. ruficollis*, *B. subcostatum* vau, *B. varicolor* *varicolor*, *Elaphrus aureus* *aureus*, *Perileptus areolatus* *areolatus*, *Polistichus connexus*, *Tachys microps* a *Thalassophilus longicornis*. Z fauny střevlíků je nejvýznamnější nález šídlatce *Bembidion ruficollis*, který zde obývá jednu ze tří recentních lokalit v ČR a jedinou na Moravě, odkud byl dosud hlášen pouze jednou z Ostravy (WAWERKA 1936). Toto velmi významné zjištění již separátně publikovali KONVIČKA & RESL (2018), nicméně je třeba jej zde rovněž zmínit, jelikož bylo učiněno v rámci cíleného průzkumu lokality. Z drabčků byly zaznamenány tři relikty prvního řádu: *Achenium depressum*, *Oxytelus piceus*, *Thinodromus dilatatus* a dva reliktní druhy druhého řádu: *Paederidus ruficollis* a *Paederus schoenherri* (viz BOHÁČ et al. 2007).

Z dalších velmi významných ripikolních druhů zařazených do Červeného seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017) byl zjištěn výskyt kriticky ohrožených druhů *Notoxus brachycerus* a *Zoroachros quadriguttatus*. Z druhů zařazených do kategorie ohrožených se na březích vyskytují *Bembidion testaceum* *testaceum*, *Betarmon bisbimaculatus*, *Chaetophora spinosa* a *Zoroachros meridionalis*, kategorie zranitelných je zastoupena druhy *Adrastus circassicus*, *Achenium depressum*, *Anogcodes ustulatus*, *Bembidion ascendens*, *B. modestum*, *B. prasinum* a *Thinodromus dilatatus*. Z téměř ohrožených byli zjištěni ripikolní druhy *Acupalpus maculatus*, *Bembidion fluviatile* *fluviatile*, *B. pygmaeum*, *Dyschirius nitidus* *nitidus*, *Perileptus areolatus* *areolatus*, *Polistichus connexus* a *Thalassophilus longicornis*. U uvedených druhů brouků se larvy kovaříků *Betarmon bisbima-*

*culatus* a *Adrastus circassicus* vyvíjejí v půdě a imaga se vyskytují na nízkých stromech, keřích a vyšších bylinách, larvy stehenače *Anogcodes ustulatus* se zase vyvíjejí v mrtvém dřevě v půdě, nicméně imaga se vyskytují na květech a vegetaci. Vysoká diverzita ripikolních druhů v zájmovém území je dána přítomností několika velkých říčních lavic s pláží, které jsou charakteristické pestrá mozaikou mikrobiotopů zahrnujících různé typy substrátů (písčité až kamenité) a vodního režimu (vlhké až suché), a zároveň se nacházejících v různém sukcesním stádiu (čerstvě disturbované až porostlé dřevinnou vegetací).

Další skupinou jsou fytofágní druhy vázané bionomicky na vegetaci štěrkových lavic a náplavů (včetně dřevin a křovin). Jednoznačně nejvýznamnější z této skupiny je nález kryptohlava *Cryptocephalus frenatus*, dle Červeného seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017) kriticky ohroženého druhu. Dalšími ochránářsky velmi významnými jsou druhy zařazené do kategorie ohrožené: dřepčící *Altica palustris*, *Altica tamaricis tamaricis*, *Chaetocnema semicoerulea semicoerulea* a *Phaedon laevigatus* a nosatec *Neophytobius granatus*. Ze zranitelných fytofágních druhů byl nalezen nosatec *Lixus myagri* a z téměř ohrožených tesařící *Aromia moschata moschata*, *Lamia textor*, nosatci *Chlorophanus viridis viridis*, *Microon sahlbergi* a *Polydrusus corruscus*. Z uvedeného výčtu a bionomie jednotlivých druhů je zřejmé, že některé druhy využívají štěrkové lavice jen fakultativně. Velmi významný je nález nosatce *Microon sahlbergi*, který zde má jedinou známou recentní lokalitu výskytu na Moravě. Tři zaznamenané druhy nosatců jsou zařazeny (viz BENEDIKT et al. 2010) mezi reliktní druhy: *Microon sahlbergi*, *Neophytobius granatus* a *Phytobius leucogaster*.

Považujeme za důležité upozornit na skutečnost, že předložené výsledky pochází z nesytematického průzkumu, který byl proveden během pouhých dvou let. Z předcházejícího období pochází jen malé množství údajů. Téměř při každé návštěvě byly zaznamenány nové, dosud na lokalitě neobjevené druhy. Některé skupiny brouků jsou zpracovány jen povrchně, jiné pouze velmi nedostatečně nebo vůbec

(např. čeledi Latridiidae, Mordellidae, Ptiliidae, Scaptiidae, Staphylinidae). Vzhledem k dosavadním výsledkům průzkumu jiných čeledí se dá i u posledně jmenovaných předpokládat, že bude nalezena celá řada dalších druhů, včetně faunisticky i ochránářsky významných.

Na základě předložených výsledků průzkumu lze konstatovat, že sledované území je z hlediska množství vzácných a ohrožených, tedy ochránářsky významných druhů, mimořádně cenné a doslova unikátní. Řada zjištěných druhů zde má jednu z mála lokalit v ČR nebo na Moravě. Tak vysoký počet druhů brouků zařazených do Červeného seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017) soustředěných na poměrně malém území nemá na střední Moravě obdoby a i v rámci celé ČR se najde jen velmi málo míst se srovnatelnou biologickou hodnotou a druhovou diverzitou. Tyto výsledky potvrzuje i vysoký podíl druhů ze skupin střevlíkovitých a vodních brouků, které jsou hodnocené jako reliktní druhy přírodních zachovalých biotopů (viz HŮRKA et al. 1996; BOUKAL et al. 2007).

V případě realizace vodního díla Skalička by byly všechny biotopy hostící prezentované druhy nenávratně zničeny, nehledě na to, že by vlivem efektu hladové vody došlo i k zániku všech štěrkových lavic a na ně vázaných populací organismů na řece Bečvě, situovaných po proudu níže. Řeka Bečva je v rámci ČR poslední větší štěrkonosnou řekou, na jejímž hlavním toku není vybudována přehrada. Tento fakt umožnil přežít mnoha vzácných a ohrožených druhů brouků a poblíž obce Skalička vznikla naprosto unikátní přírodní lokalita. Podle našeho odborného názoru jsou zdejší přírodní hodnoty tak významné, že jejich ochrana by měla být veřejným zájmem. Od výstavby vodního díla (přehrady) Skalička by mělo být upuštěno a měla by být hledána jiná k přírodě podstatně šetrnější a komplexní systémová řešení, která by zajistila jak opatření proti povodním, tak i pro retenci vody v krajině. Jsme přesvědčeni o tom, že celé zkoumané území má tak mimořádné přírodní hodnoty, že by mělo být vyhlášeno v některé z kategorií jako zvláště chráněné území. Vždyť ve srovnání s některými zvláště chráněnými územími v širší oblasti

sledované území u Skaličky tyto lokality svými přírodními hodnotami značně převyšuje.

## PODĚKOVÁNÍ

Náš velký dík patří Lechu Borowiecovi (Wrocław, Polsko) a Petrovi Božovi (Olomouc, Česká republika) za nezištné poskytnutí fotografií brouků; Pavlu Voničkovi (Liberec, Česká republika), Stanislavu Benediktovi (Plzeň, Česká republika) a Lukáši Spitzerovi (Halenkov, Česká republika) za cenné poznámky a připomínky k textu. Děkujeme dále všem kolegům, kteří se podíleli na determinaci materiálu: Dan Čagánek (Otrokovice, Česká republika), Daniel Vít (Zlín, Česká republika), František Urbánek (Uherský Brod, Česká republika), Isidor Plonski (Vídeň, Rakousko), Jan Bezděk (Brno, Česká republika), Jiří Foit (Brno, Česká republika), Jiří Hájek (Praha, Česká republika), Josef Jelínek (Praha, Česká republika), Jiří Stanovský (Ostrava, Česká republika), Jiří Vávra (Ostrava, Česká republika), Ladislav Ernest (Praha, Česká republika), Lukáš Sekerka (Praha, Česká republika), Milan Boukal (Pardubice, Česká republika), Miloš Knížek (Praha, Česká republika), Petr Baňar (Strážnice, Česká republika), Petr Boža (Olomouc, Česká republika), Pavel Jáchymek (Luhačovice, Česká republika), Pavel Průdek (Brno, Česká republika), Pavel Vonička (Liberec, Česká republika), Tomáš Sitek (Ostrava, Česká republika), Jan Schneider (Praha, Česká republika), Zbyněk Kejval (Domažlice, Česká republika), Zdeněk Švec (Praha, Česká republika). Jiřímu Vávrovi, Jiřímu Stanovskému, Pavlovi Voničkovi, Jiřímu Krátkému (Hradec Králové, Česká republika) a Petrovi Veselému (Praha, Česká republika) děkujeme za bionomické či faunistické informace k některým druhům, Michalu Zapletalovi (Zlín, Česká republika) za zapůjčení světelných lapačů. První z autorů článku děkuje také své manželce Janě Konvičkové a dceři Lindě Konvičkové (Zlín, Česká republika) za pomoc při terénních průzkumech a za morální podporu, trpělivost a toleranci s činnostmi souvisejícími se psaním tohoto článku.

## LITERATURA

- ALEXANDER K. N. A. (2002): *The invertebrates of living and decaying timber in Britain and Ireland – a provisional annotated checklist*. English Nature Research Report 467, Peterborough, 142 pp.
- BANAŠ M., STANOVSKÝ J., DVOŘÁK V. & ZEIDLER M. (2015): Příspěvek k poznání vegetace a fauny brouků 10 let po provedení revitalizaci části potoka Kněhyně (k. ú. Prostřední Bečva) v CHKO Beskydy. (Contribution to study of vegetation and fauna of beetles 10 years after revitalization of the Kněhyně stream Prostřední Bečva) in PLA Beskydy (Czech Republic). *Acta Carpatica Occidentalis*, 6: 93–107.
- BENEDIKT S., BOROVEC R., FREMUTH J., KRÁTKÝ J., SCHÖN K., SKUHROVEC J. & TRÝZNA M. (2010): Komentovaný seznam nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a Slovenska, 1. díl. Systematika, faunistika, historie výzkumu nosatcovitých brouků v České republice a na Slovensku, nástin skladby, seznam. Komentáře k Anthribidae, Rhynchitidae, Atteblabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirrhiniidae a Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. Annotated checklist of weevils (Coleoptera: Curculionoidea excepting Scolytinae and Platypodinae) of the Czech Republic and Slovakia Part 1. Systematics, faunistics, history of research on weevils in the Czech Republic and Slovakia, structure outline, checklist. Comments on Anthribidae, Rhynchitidae, Atteblabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirrhiniidae and Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. *Klapalekiana*, 46 (Suppl.): 1–363.
- BENEDIKT S., BOUKAL M. & STRAKA M. (2011): Ochthebius melanescens – potvrzení výskytu v Čechách (Coleoptera: Hydraenidae). *Žápadočeské Entomologické Listy*, 2: 41–43.
- BEZDĚK J. (2015): New and interesting records of leaf beetles from Moravia (Coleoptera: Megalopodidae, Chrysomelidae). *Klapalekiana*, 51: 147–161.
- BOHÁČ J., MATĚJLÍČEK J. & ROUS R. (2007): Check list of staphylinid beetles (Coleoptera, Staphylinidae) of the Czech Republic and the division of species according to their ecological characteristics and sensitivity to human influence. *Časopis Slezského Zemského Muzea, Série A*, 56: 227–276.
- BOROWIEC L. (2018): Iconographia Coleopterorum Poloniae. Permanent web page: <http://www.cassidae.uni.wroc.pl/Colpolon/index.htm>. Date of installation: Wrocław, 10.IX.2007.
- BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠTASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. (2007): Katalog vodních brouků České republiky. Catalogue of water Beetles of the Czech Republic (Coleoptera: Sphaeriusidae, Gyrinidae, Halipidae, Noteridae, Hydrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae). *Klapalekiana*, Supplementum 43: 1–289.
- BOUKAL D. S., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KONVIČKA O., KŘIVAN V., SEJKORA R., SKALICKÝ S., STRAKA M., SYCHRA J. & TRÁVNÍČEK D. (2012): Nové a zajímavé nálezy vodních brouků z území České republiky (Coleoptera: Sphaeriusidae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrophilidae, Georissidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae). New and interesting records of water



- beetles from the Czech Republic (Coleoptera: Sphaeriidae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrophilidae, Georissidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae). *Klapalekiana*, 48: 1–21.
- Boukal M. (2017): Brouci čeledi Halipilidae (plavčikoviti) střední Evropy; Brouci čeledi Byrrhidae (vyklenulcoviti) střední Evropy. Beetles of the family Halipilidae of Central Europe; Beetles of the family Byrrhidae of Central Europe. Academia, Praha, 387 pp.
- BOUKAL M., SCHNEIDER J. & BOROVEC M. (2005): Byrrhidae (vyklenulcoviti), pp. 456–457. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- BURAKOWSKI B. (1973): Immature stages and biology of *Drapetes biguttatus* (Piller) (Coleoptera, Lissomidae). *Annales Zoologici*, 30: 335–347.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M. & STEFAŃSKA J. (1986): Katalog fauny Polski. Catalogus faunae Poloniae. Part 23, vol. 12. Chrzyszczce – Coleoptera. Cucujoidea 1. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 309 pp.
- BOROWIEC L. & TARNAWSKI D. (1983): Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX. Chrzyszczce – Coleoptera. Zeszyt 67. Ścierowate – Mycetophagidae. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa Wrocław, 20 pp.
- ČÍŽEK P. (2006): Dřepčici (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae) Česka a Slovenska. Městské muzeum, Nové Město nad Metují, 76 pp.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. JR. & KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia*, 84: 647–811.
- DIECKMANN L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: Ceutorhynchinae. *Beiträge zur Entomologie*, 22: 3–128.
- DIECKMANN L. (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae). *Beiträge zur Entomologie*, 30: 145–310.
- DIECKMANN L. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Tanymecinae, Leptoptiinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Cossoninae, Raymondionyminae, Bagoiinae, Tansphyrinae). *Beiträge zur Entomologie*, 33: 257–381.
- EZER E. (2017): Nové zajímavé nálezy vodních brouků na východní Moravě. *Acta Carpathica Occidentalis*, 8: 67–68.
- FLEISCHER A. (1927–1930): Přehled brouků fauny Československé republiky. Moravské muzeum zemské, Brno, 485 pp.
- FOIT J. (2016): Brouci (Coleoptera) Národní přírodní rezervace Žebračka. *Klapalekiana*, 52: 5–23.
- HANSEN M. (1987): *The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark*. E. J. Brill / Scandinavian Science Press Ltd., Leiden, Copenhagen, 254 pp.
- HEBAUER F. (1998): Teil A: Imagines, pp. 1–90. In: HEBAUER F. & KLAUSNITZER B.: *Insecta: Coleoptera: Hydrophilidae (exkl. Helophorus)*. Süßwasserfauna von Mitteleuropa 20, part 7, 8, 9, 10–1. Gustav Fischer, Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm, xii + 134 pp.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha 36: 1–612.
- HONCŮ M. (2006): Brouci (Coleoptera) CHKO Kokořínsko I. (Beetles (Coleoptera) of Kokořínsko Protected Landscape Area I.). *Bohemia centralis*, 27: 515–547.
- HORÁK J. (2007): Topoly jako hostitelé lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) (Coleoptera: Cucujidae), pp. 83–90. In: DRESLEROVÁ J. & PÁCKOVÁ P. (eds): *Ohrožené dřeviny ČR – Geobiocenologické spisy*, sv. 12, Sborník příspěvků z konference, Brno, LDF MZLU v Brně.
- HORÁK J. (2011): Response of saproxylic beetles to tree species composition in a secondary urban forest area. *Urban Forestry & Urban Greening* 10: 213–222.
- HORÁK J. & NAKLÁDAL O. (2009): Predace mezi brouky vázanými na dřeviny: část III. komentovaný seznam brouků s predančním potenciálem. (Beetles associated with trees and predation between them: Part III – Annotated checklist of beetles with predation potential). *Lesnický časopis – Forestry Journal*, 55(2): 181–193.
- HORÁK J., VÁVROVÁ E. & CHOBOT K. (2010): Habitat preferences in fluvial populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetles *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) at the landscape level. *European Journal of Entomology*, 107: 81–88.
- HORÁK J., CHUMANOVÁ E. & HILSZCZAŃSKI J. (2012): Saproxylic beetle thrives on the openness in management: a case study on the ecological requirements of *Cucujus cinnaberinus* from Central Europe. *Insect Conservation and Diversity*, 5: 403–413.
- HRNČIAŘOVÁ T., MACKOVČIN P., ZVARA I. et al. (2009): *Atlas krajiny České republiky. Landscape Atlas of the Czech Republic*. Praha. Ministerstvo životního prostředí ČR, Průhonice: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., 332 pp.
- HŮRKA K. (1996): *Carabidae České a Slovenské republiky. (Carabidae of the Czech and Slovak Republics)*. Kabourek, Zlín, 565 pp.
- HŮRKA K., VESELÝ P. & FARKAČ J. (1996): Využití střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí. (Die Nutzung der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) zur Indikation der Umweltqualität). *Klapalekiana*, 15–26.
- JÄCH M. A., BEUTEL R. G., DELGADO J. A. & DÍAZ J. A. (2005): 11.1. Hydraenidae Mulsant, 1844, pp. 224–251. In: BEUTEL R. G. & LESCHEN R. A. B. (eds): *Handbook of zoology. A natural history of the phyla of the animal kingdom. Volume IV. Arthropoda: Insecta. Part 38. Coleoptera, Beetles. Volume 1: Morphology and systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim)*. Walter de Gruyter, Berlin, New York, xi + 567 pp.
- JELÍNEK J. & KUBÁŇ V. (2009): A review of the genus *Agnathus* (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae), with description of *Agnathus secundus* sp. nov. from China. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 49: 253–281.
- KAŠÁK J. (2010): Plán péče o PP Hustopeče – štěrkáč CZ0713375. 36 pp. [Depon. In *Krajský úřad Olomouckého kraje*]
- KAŠÁK J. (2016): Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) štěrkopisčických lavic řeky Opavy u Kunova (Česká republika, Nizký Jeseník): implikace poznatků pro ochranu území. *Acta Musei Beskidenensis*, 8: 89–96.
- KEJVAL Z. & NAKLÁDAL O. (2009): Faunistic records from the Czech Republic – 275. Coleoptera: Anthicidae. *Klapalekiana*, 45: 117–118.
- KONVIČKA O. (2005): Tesaříci (Coleoptera: Cerambycidae) Valašska: implikace poznatků v ochraně přírody. (Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of Valachia (Czech Republic): Knowledge Implication in Nature Conservation). *Časopis Slezského Muzea Opava (A)*, 54: 141–159.

- KONVIČKA O. (2010): Příspěvek k faunistice brouků (Coleoptera) Valašska (východní Morava, Česká republika). (Faunistic contribution to beetles (Coleoptera) of the Valašsko region (eastern Moravia, Czech Republic)). *Acta Carpathica Occidentalis*, 1: 3–12.
- KONVIČKA O. (2017): Příspěvek k faunistice *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae) v České republice a v Řecku. Contribution to the faunistics of *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae) in the Czech Republic and Greece. *Acta Carpathica Occidentalis*, 8: 60–66.
- KONVIČKA O. & RESL K. (2018): Faunistic records from the Czech Republic – 448. Coleoptera: Carabidae. *Klapalekiana*, 54: 244.
- KŘIVAN V., MORAVEC P., VESELÝ P., VONIČKA P., GRYZ F. & PROUZA J. (2009): Faunistic records from the Czech Republic – 289. Coleoptera: Carabidae. *Klapalekiana*, 45: 283–285.
- LAIBNER S. (1993): Elateridae, pp. 76–79. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana*, Supplementum 1: 3–172.
- LAIBNER S. (2000): *Elateridae České a Slovenské republiky. Ilustrovaný klíč*. Kabourek, Zlín, 292 pp.
- LASSAUCE A., ANSELLE P., LIEUTIER F. & BOUGET CH. (2012): Coppice-with-standards with an overmature coppice component enhance saproxylic beetle biodiversity: A case study in French deciduous forests. *Forest ecology and management*, 266: 273–285.
- LÖBL I. & LÖBL D. (eds) (2015): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2: Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition*. Brill, Leiden/Boston, i–xxv + 1702 pp.
- LÖBL I. & LÖBL D. (eds) (2016): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3: Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Revised and Updated Edition*. Brill, Leiden/Boston, i–xxvii + 983 pp.
- LÖBL I. & LÖBL D. (eds) (2017): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1: Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Revised and Updated Edition*. Brill, Leiden/Boston, i–xxxiv + 1443 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2007): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4: Elateroidea – Derodontioidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2008): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5: Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 670 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2010): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6: Chrysomeloidea*. Apollo Books, Stenstrup, 924 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2011): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 7: Curculionoidea I*. Apollo Books, Stenstrup, 373 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2013): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 8. Curculionoidea II*. Brill, Leiden/Boston, 700 pp.
- MASCAGNI A. (2014): The variegated mud-loving beetles of Europe (first part) (Coleoptera: Heteroceridae). *Onychium*, 10: 78–118.
- MÁLEK Z. (1995): Faunistický průzkum nosatcovitých brouků (Coleoptera, Curculionidae) Hornosvratecké vrchoviny a přilehlého území. *Přírodovědecký Sborník Západo-moravského Muzea v Třebíči*, 20: 75–87.
- MERTLIK J. (2008a): Druhy čeledi Cerophytidae a Lissomidae (Coleoptera: Elateroidea) České a Slovenské republiky. (The species of the family Cerophytidae and Lissomidae (Coleoptera: Elateroidea) Czech and Slovak Republics). *Elateridarium*, 2: 52–68.
- MERTLIK J. (2008b): 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. (2009): Druhy podčeledi Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) České a Slovenské republiky. (The species of the subfamily Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) Czech and Slovak Republics). *Elateridarium*, 3: 41–136.
- MERTLIK J. (2018a): Příspěvek k poznání druhů podčeledi Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) řeky Bečvy (Česká republika). (Contribution to the knowledge of Negastrinae (Coleoptera: Elateridae) of Bečva river (Czech Republic)). *Elateridarium*, 12: 18–30.
- MERTLIK J. (2018b): Rozšíření druhu *Adrastus circassicus* (Coleoptera: Elateridae). (The distribution of *Adrastus circassicus* (Coleoptera: Elateridae)). *Elateridarium*, 12: 7–17.
- MIKÁT M., FREMUTH J. & PROUZA J. (1997): Příspěvek k poznání fauny brouků (Coleoptera) navrhovaného chráněného území „Na Plachtě“ v Hradci Králové (Contribution to the knowledge of fauna of beetles (Coleoptera) of protected area Na Plachtě (Eastern Bohemia, Czech Republic). *Acta Musei Reginalis euhadecensis, Serie A* 25: 93–154.
- NAKLÁDAL O. (2008): Results of faunistic survey of beetles (Coleoptera) in floodplain forests of the Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area (Czech Republic, Northern Moravia) in 2006. *Klapalekiana*, 44: 237–269.
- NAKLÁDAL O. (2011a): Results of a faunistic survey of beetles (Coleoptera) in Vrapáč National Natural Reserve (Czech Republic, Northern Moravia, Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area) in 2009. *Klapalekiana*, 47: 213–236.
- NAKLÁDAL O. (2011b): Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 1. *Časopis Slezského Zemského Muzea Opava (A)*, 60: 6378.
- NAKLÁDAL O. (2011c): Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 2. *Časopis Slezského Zemského Muzea Opava (A)*, 60: 165178.
- NOVÁK V. (2014): *Brouci čeledi potemníkovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Beetles of the family Tenebrionidae of Central Europe*. Academia, Praha, 418 pp.
- NUNBERG M. (1976): Klucze do oznaczania owadów Polski. Cześć XIX. Chrząszcze – Coleoptera. Zeszyt. 65. Lyszcynkowate – Nitidulidae. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 98 pp.
- PRŮDEK P. (1996): Coleoptera: Tenebrionoidea I., pp. 521–526. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): *Terrestrial invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO III. Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia*, 94: 415–630.
- REITTER E. (1870): Uebersicht der Käfer-Fauna von Mähren und Schlesien. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*, 8(2) (1869): i–vii + 1–195.
- ROUBAL J. (1936): *Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi na základě bionomického a zoogeografického a spolu systematického doplněk Ganglbauerových »Die Käfer*

- von Mitteleuropa« a Reitterovy »Fauna germanica«. Díl 2. – Práce Učené Společnosti Šafaříkovy, Bratislava, 434 pp.
- SKALICKÝ S. (2007): Čeled' / Family Heteroceridae (hrabníkovití / variegatedmud-lovingbeetles), pp. 257–262. In: BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠTASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D.: Katalog vodních brouků České republiky. Catalogue of water beetles of the Czech Republic (Coleoptera: Sphaeriusidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hydrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae). *Klapalekiana*, 43(suppl.): 1–289.
- SKOUPÝ V. (2004): Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) České a Slovenské republiky ve sbírce Jana Pulpana. Ground beetles (Coleoptera: Carabidae) of the Czech and Slovak Republics of Jan Pulpan's collection. Public History, Praha, 213 pp. + CD-ROM
- SLÁMA M. E. F. (1998): Tesaříkovití – Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera). Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.
- SMRECZYŃSKI S. (1968): Klucze do oznaczania owadów Polski, Część XIX, Chrzęszcze – Coleoptera. Zeszyt 98c, Ryjkowce-Curculionidae, Podrodziny Tanymericinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Hylobiinae. Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 106 pp.
- SMRECZYŃSKI S. (1976): Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX, Chrzęszcze – Coleoptera. Zeszyt 98f, Ryjkowce-Curculionidae. Podrodzina Curculioninae. Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 116 pp.
- STANOVSKÝ J. & PULPÁN J. (2006): Střevlíkovití brouci Slezska (severovýchodní Moravy). (Carabid beetles of Silesia (northeastern Moravia)). Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, 159 pp.
- STEJSKAL R. (2018): Nové nálezy brouků (Coleoptera) v městském parku ve Znojmě. (New records of beetles (Coleoptera) in city park of Znojmo). *Thayensia*, 103–116.
- STEJSKAL R., KRÁTKÝ J. & TRNKA F. (2017): Curculionoidea (nosatci bez Anthribidae, Scolytinae a Platypodinae), pp. 320–334. In: HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha, 36: 1–612 pp.
- STEJSKAL R. & TRNKA F. (2013): Nosatci tribu Cleonini a rodu Lixus (Coleoptera: Curculionidae, Lixinae) v České republice. Weevils of the tribe Cleonini and the genus Lixus (Coleoptera: Curculionidae, Lixinae) in the Czech Republic. *Klapalekiana*, 49: 111–184.
- STEJSKAL R. & VÁVRA J. CH. (2013): Zajímavé nálezy brouků (Coleoptera) v městském parku ve Znojmě. (Interesting records of beetles (Coleoptera) in Znojmo city park). *Thayensia*, 10: 39–52.
- STRAKA M. & BOUKAL D. S. 2017: Limnichidae (pobřežníčkovití), pp. 377–378. In: HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha, 36: 1–612.
- STRAKA M., KMENT P., SYCHRA J. & HELEŠIC J. (2009): The proposed Úvalský rybník Nature Monument, an important refuge for wetland insects in South Moravia (Czech Republic): A species inventory of Odonata, Heteroptera and Coleoptera (partim) with the first Czech record of *Corixa panzeri* (Corixidae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno) 94: 87–116.
- STRAKA M., KOMZÁK P., BOUKAL D. & TRÁVNÍČEK D. (2012): Minute moss beetles and riffle beetles (Coleoptera: Hydraenidae, Elmidae) of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic), pp. 667–689. In: MALENOVSKÝ I., KMENT P. & KONVIČKA O. (eds): Species inventories of selected insect groups in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno), 96(2) (2011): 1–933 pp.
- STREJČEK J. (1993): Chrysomelidae, pp. 123–132. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana, Supplementum* 1: 3–172.
- STREJČEK J. (1996): Coleoptera: Chrysomeloidea 2., pp. 563–576 pp. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Terrestrial invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO, III. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia*, 94: 409–630.
- SZOPA R. (2007): Zajímavé nálezy brouků na území Jablunkovské brázd a v blízkém okolí (Beskydský bioregion, Česká republika). (Interesting findings of beetles in the area of the Jablunkovská brázda Furrow and in close environs (Beskydský biogeographical region, Czech Republic). *Práce a studie muzea Beskyd, přírodní vědy*, 19: 87–96.
- TĚŤÁL I. (2010): Faunistické zprávy ze západních Čech – 3. Západočeské entomologické listy, 1: 62–63.
- TRÁVNÍČEK D., HÁJEK J., STRAKA M. & SYCHRA J. (2012): Adephagan and hydrophiloid water beetles (Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, and Hydrophilidae) of the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic), pp. 629–665. In: MALENOVSKÝ I., KMENT P. & KONVIČKA O. (eds): Species inventories of selected insect groups in the Bílé Karpaty Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno), 96(2) (2011): 1–933 pp.
- VÁVRA J. CH. (2017): Pyrochroidae (červenáčkovití), p. 402. In: HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha 36: 1–612.
- VÁVRA J. CH., MANTIČ M. & SITEK T. (2012): Faunistic records from the Czech Republic – 342. Coleoptera. *Klapalekiana*, 48: 297–306.
- VÁVRA J. CH. & ŠKORPÍK M. (2013): Dřevomilovití brouci (Coleoptera: Eucnemidae) v národním parku Podyjí a jeho blízkém okolí, s poznámkami k jejich bionomii. (False click beetles (Coleoptera: Eucnemidae) in the Podyjí national park and surrounding area, with notes to their bionomics). *Thayensia*, 10: 53–90.
- VESELÝ P., RESL K., STANOVSKÝ J., FARKAČ J., GRYZ F., KAŠPAR L., KMEC R., KOPEČEK T., KŘIVAN V., LÁSKA R., MIKYŠKA A., MLEJNEK R., MORAVEC P., NAKLÁDAL O., PROUZA J., ŘÍHA J., VONIČKA P. & ZÚBER M. (2009): Zajímavé nálezy střevlíkovitých brouků (Coleoptera, Carabidae) z České republiky v letech 2002–2006 a doplněk údajů o sběrech z předcházejícího období. *Klapalekiana*, 45: 83–116.
- VESELÝ P., MORAVEC P. & STANOVSKÝ J. (2017): Carabidae (střevlíkovití), pp. 295–301. In: HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha, 36: 1–612.

WAWERKA R. (1936): III. Nachtrag zur Lepidopteren- und Coleopteren-Fauna des Mähr.-Ostrau-Karwiner Kohlenreviers. *Entomologisches Nachrichtenblatt*, Troppau 10: 169–176.

ZELENÝ J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurfeiner Gliederung der Tschechoslo-

wakei für Zwecke der faunistischen Forschung). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV*, 8: 3–16.