

Príspevek k poznání fauny brouků (Coleoptera) jezeřského arboreta (severozápadní Čechy)

Contribution to the knowledge of the beetles (Coleoptera) of the Jezeří arboretum (northwestern Bohemia)

Pavel Krásenský

Oblastní muzeum a galerie v Mostě, Čsl. armády 1360/35, CZ-434 01 Most,
e-mail: krasensky.pavel@volny.cz

Abstract: Total of 60 rare and significant species of the beetles (Coleoptera) from Jezeří arboretum is listed and shortly commented. *Abdera affinis*, *A. flexuosa*, *Anommatus reitteri*, *Hylis cariniceps*, *Hylis olexai*, *Choragus scheepardi*, *Oxylaemus variolosus*, *Phloiotrya tenuis*, *Pinus coarcticollis*, *Rhizophagus cribratus* are new for Most and Chomutov regions. *Acritus hopffgarteni* is only known from this locality in Bohemia. *Lucanus cervus* and *Meloe rugosus* are species protected by law.

Keywords: Coleoptera, Most region, Jezeří arboretum, northwestern Bohemia, protected species, faunistics

Úvod

Tento příspěvek předkládá údaje o 60 vzácných nebo faunisticky významných druzích brouků (Coleoptera) torza Jezeřského arboreta. Jedná se o druhy zjištěné autorem článku v letech 2009 až 2019. Důvodem pro dlouhodobější systematické studium především saproxylických brouků tohoto území byly nálezy vzácných druhů z čeledi Elateridae a Eucnemidae, které v rámci svého článku zabývajícího se faunou Krušných hor a Podkrušnohoří publikoval MERTLIK (2015). Právě jeho nálezy ukázaly na zachovalost a bohatost zdejších porostů, což potvrzují i druhy uvedené v tomto článku. Dalším důvodem pro zpracování faunistického výzkumu této lokality je snaha získat co nejvíce údajů o vzácných nebo ohrožených druzích bezobratlých, které by mohly v budoucnu posloužit jako podklad pro případné vyhlášení jezeřského arboreta za chráněné území.

Popis lokality

Bývalé jezeřské arboretum se nachází v okrese Most na rozhraní Krušných hor a Podkrušnohorské pánve, na severozápadním okraji těžební jámy Lomu Československé armády v nadmořské výšce 260 m n. m. (Obr. 1). Z hlediska klimatu náleží do teplé oblasti T2 a těsně sousedí s mírně teplou oblastí MT9 (QUITT 1971). Geobotanická rekonstrukce (MIKYŠKA et al. 1968–1972) předpokládá jako původní vegetaci dubohabrové háje a květnaté bučiny.

Arboretum bylo v minulosti rozsáhlým anglickým parkem, který vznikl od začátku 19. století při úpatí zámeckého vrchu směrem od zámku Jezeří k dnes již zaniklé obci Albrechtice v okrese Most. Při založení přírodní krajinařského parku bylo zčásti využito původních porostů lesa a křovin. Celé arboretum zabíralo v roce 1838 plochu 50 hektarů a mělo velký dendrologický a sadovnický význam. Byly zde vysazovány především duby (*Quercus* spp.), buky (*Fagus sylvatica*),

habry (*Carpinus betulus*), borovice (*Pinus* spp.), ale i řada exotických a vzácných druhů dřevin jako například liliovník (*Liriodendron tulipifera*), magnolie (*Magnolia* spp.) či sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*). Nacházely se zde i dva rybníky, jejichž hráze lemovala stromořadí dubů (*Quercus* spp.) a lip (*Tilia* spp.). Dnes na území arboreta najdeme pouze jeden mělký rybník zarostlý hustou vegetací s poměrně bohatým litorálem. Část arboreta je silně podmáčena a nacházejí se zde bažiny i přírodní kaliště zvěře. V severní části se rozkládá mezofilní květnatá ovsíková louka o ploše asi 0,42 ha, která je obvykle jednou ročně kosena.

V současné době je zbytek arboreta (asi 16 hektarů) velmi zanedbaný a nachází se zde množství odumřelé dřevní hmoty, což paradoxně přispívá k vyšší diverzitě saproxylických druhů brouků. Nejstarší porosty se nacházejí roztroušeně na několika místech, především však v centrální a severní části arboreta. Jedná se převážně o vzrostlé duby (*Quercus* spp.), lípy (*Tilia* spp.) a buky lesní (*Fagus sylvatica*).



Obr. 1. Výřez ortofotosnímku s vyznačením hranic sledovaného území (červeně).

Fig. 1. Cutout of aerial photograph with borders of monitored area (in red).

Materiál a metodika

Při exkurzích byla pozornost věnována především sběru saproxylických brouků, resp. brouků úzce vázaných na dřevo a odumírající dřevní hmotu. Pro sběr brouků byly použity tyto metody: prosev, individuální sběr ve dne i v nočních hodinách, smyk vegetace a oklep stromů a keřů. Detrit získaný metodou prosevu byl umístěn do xeroeklektorů a postupně vybírán. V roce 2014, 2017 a 2018 byly na lokalitě instalovány dvě nárazové pasti, které byly tvořeny průhlednou plastovou deskou o velikosti 50 × 50 cm, a sběrnými miskami s roztokem vody, soli a malým množstvím detergentu (přípravek na mytí nádobí Jar). V roce 2018 byl do pastí použit 8% kvasný ocet. Pasti byly umístěny

v místech s větší koncentrací odumřelé, nebo odumírající dřevní hmoty (Obr. 4), a to ve výše uvedených letech od konce května do začátku září. Lokalita byla navštěvována nepravidelně, přičemž nejvíce návštěv bylo provedeno v období od května do září.

Na determinaci nasbíraného materiálu se podílel autor a také Jiří Ch. Vávra (Ostrava) a Ladislav Ernest (Nymburk). Druhy jsou řazeny abecedně, stručně komentovány a doplněny o nálezkové údaje. Pokud není uvedeno jinak, platí pro všechny údaje Pavel Krásenský lgt. et det. a coll. Pavel Krásenský & Oblastní muzeum a galerie v Mostě. Nomenklatura je podle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (HEJDA et al. 2017) a podle Seznamu brouků České republiky a Slovenska (ZAHRADNÍK 2017).

Pro fotografování preparovaných brouků byla použita digitální zrcadlovka EOS Canon 5D mark II a objektiv Canon MP-E65 1–5× macro. Fotografie živých brouků byly pořízeny digitálními zrcadlovkami Canon EOS 6D mark II nebo Canon EOS R a makro objektivem Canon MP-E65 1–5× macro. Fotografie preparovaných brouků byly vytvořeny technikou skládané fotografie pomocí programu Zerene Stacker. Všechny výsledné fotografie byly upraveny v programu Adobe Photoshop CC 2019.

Zkratky použité v textu

Stupeň ohrožení podle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (HEJDA et al. 2017):

CR	= kriticky ohrožený (Critically Endangered)
EN	= ohrožený (Endangered)
VU	= zranitelný (Vulnerable)
NT	= téměř ohrožený (Nearly Threatened)
LC	= málo dotčený (Least Concern)

Další použité zkratky:

SO	= silně ohrožený druh zařazený v příloze III vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění.
OH	= ohrožený druh zařazený v příloze III vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění.
observ.	= pozorování
NATURA 2000	= druh zařazený ve směrnici 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin
NPR	= národní přírodní rezervace
PP	= přírodní památka

Komentovaný seznam druhů

Abdera affinis (Paykull, 1799) [NT]

8.VI.2018, 1 ex., na staré dřevnaté houbě. Vyskytuje se na stromových houbách rostoucích především na listnatých, ale i jehličnatých stromech.

Abdera flexuosa (Paykull, 1799) [NT]

5.VI.2018, 7 ex., na staré dřevnaté houbě; 8.VI.2018, 3 ex., na staré dřevnaté houbě. Vyskytuje se na stromových houbách rostoucích především na listnatých stromech, nejčastěji na dubech, bucích nebo olších.

Abraeus granulum Erichson, 1839 [VU]

21.VII.2017, 2 ex., prosev starého dřeva při patě dubu. Žije v odumřelém dřevě, především listnatých stromů, často je nalézán i pod kůrou.

Acritus hopffgarteni Reitter, 1878 [EN]

20.IX.2016, 1 ex., prosev spodní strany starého dubového kmene, P. Krásenský lgt. et coll., J. Vávra det. Žije v hniječím dřevě, nebo pod kůrou listnatých stromů (WITZGALL 1971). Tento nález byl již publikován jako nový druh pro Čechy (KRÁSENSKÝ 2017) a prozatím se jedná o jediný výskyt druhu na území Čech.

Achenium humile humile (Nicolai, 1822) [VU]

9.IV.2018, 1 ♀, prosev listů u lesní tůně. Poměrně zajímavý nález druhu, který obývá nezastíněné lokality, nejčastěji s hlinitopísčitou, případně jílovitou půdou, kde žije skrytě ve spárách nebo pod kameny.

Ampedus praeustus (Fabricius, 1792) [VU]

10.V.–18.V.2017, 1 ex., v odumřelém dřevě; 25.IV.2018, 1 ex., pod kůrou dubu; 16.V.2018, 1 ex., na dubovém kmeni; 29.V.2018, 1 ex., v odumřelém dřevě. Vyskytuje se v lužních lesích, lesostepích a zachovalých lesních porostech podhorského a horského pásma (LAIBNER 2000). Využívá se především v dubech, ve vyšších polohách i ve smrku, ale i v borovicích a modříněch. V České republice žije lokálně po celém území, z Chomutovska a Mostecka uvádí více údajů MERTLIK (2015).

Anommatus reitteri Ganglbauer, 1899 [NT]

29.V.2016, 11 ex., v mrtvém dřevě na spodní straně pařezu; 4.IX.2016, 3 ex., v mrtvém dřevě na spodní straně dubové klády; 2.X.2016, 4 ex., pod kůrou na spodní straně dubové klády; 29.X.2016, 13 ex., v mrtvém dřevě na spodní straně dubové klády, vše P. Krásenský lgt. et coll., J. Ch. Vávra det.; 6.XI.2018, 68 ex., v mrtvém dřevě na spodní straně dubové klády. Druh žijící skrytě v mrtvém dřevě, především listnatých stromů, často v podzemních částech starých pařezů. Z České republiky jej poprvé hlásí RŮŽIČKA & VÁVRA (1997). Jedná se o první údaje pro severozápadní Čechy.

Atomaria affinis C.R. Sahlberg, 1834

28.V.2018, 3 ex., P. Krásenský lgt. et coll., L. Ernest det. Vzácny lesní druh.

Atomaria ornata (Heer, 1841)

9.IV.2018, 1 ex., prosev listů a dřeva kolem paty dubu. Vzácny lesní druh.

Atomaria umbrina (Gyllenhal, 1827)

20.IX.2016, 2 ex., prosev hniječícího dřeva. Vzácny lesní druh.

Carphacis striatus (Olivier, 1795) [EN]

25.VI.–27.VI.2018, 2 ex., nárazová past. Mycetofilní druh žijící v lesích, lesních okrajích i starších parcích. Nejčastěji nalézán v plodnicích hub. V severozápadních Čechách vzácně v nejzachovalejších lesních porostech. Při vhodných podmínkách může být lokálně hojnější.

Cyphea curtula (Erichson, 1837) [VU]

9.V.2009, 1 ♀, pod kůrou javoru u paty kmene. Druh zachovalých lesních porostů a starých parků, kde se vyskytuje pod kůrou nejružnějších listnatých stromů (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Populus*, *Carpinus*). V Ústeckém kraji jde o první publikovaný nález.

Conopalpus testaceus (Olivier, 1790) [NT]

5.VI.2017, 1 ex., sklepaný ze stromu. Žije v přírodně zachovalých biotopech s dostatkem mrtvého dřeva.

Corticium unicolor Piller et Mitterpacher, 1783 [NT]

25.IV.2018, 4 ex. coll., pod kůrou na starém kmeni dubu, více ex. P. Krásenský observ.¹³ Hojný až velmi hojný druh žijící v zachovalých listnatých lesích, nejčastěji v bučinách. Žije pod zaplísněnou kůrou listnatých stromů, nejčastěji buků (NOVÁK 2014).

Curelius exiguus (Erichson, 1846)

20.IX.2016, 1 ex., prosev detritu při patě dubu, P. Krásenský lgt. et coll., L. Ernest det. Vyskytuje se velmi vzácně na houbách, ale i v trusu (LOHSE 1967). Jedná se o první potvrzený údaj pro Ústecký kraj a také pro území Čech (L. Ernest, Nymburk, ústní sdělení).

Dapsa denticollis (Germar et Kaulfuss, 1816) [VU]

4.XI.2017, 4 ex., prosev listů při patě lípy; 13.XII.2017, 3 ex., prosev listů při patě dubu; 24.XII.2017, 2 ex., prosev listů při patě dubu. Vyskytuje se v přírodně zachovalých lesích, kde bývá nalézána nejčastěji v listí. Novější nálezy z regionu jsou známé například z Bezručova údolí nebo Údlického doubí u Chomutova (Krásenský, nepublikované údaje).

Denticollis rubens Piller et Mitterpacher, 1783 [VU]

20.V.–28.V.2018, 1 ♂, nárazová past. Žije v zachovalých lesích podhorského a horského pásma. V České republice lokálně po celém území, z Chomutovska a Mostecka znám především z Krušných hor (MERTLIK 2015).

Endomychus coccineus (Linnaeus, 1758) [VU]

17.I.2019, 1 ex., pod kůrou dubu. Široce rozšířený druh obývající starší lesy. Vyhledává odumřelé dřevo s porosty dřevních hub a občas je nalézán i na stromové míze. Na území Ústeckého kraje se vyskytuje poměrně často v zachovalých lesích.

Eucnemis capucina Ahrens, 1812 [EN]

9.VI.2017, 1 ex., v dutině javoru; 28.V.2018, 1 ex., na javoru v místě bez kůry; 1.VI.2018, 1 ex., na javoru v místě bez kůry; 1.VI.–5.VI.2018, 1 ex., nárazová past. Žije v přírodně bohatších lesních biotopech, ale také v městských parcích, oborách, alejích, remízích a větrolamech. Ke svému vývoji vyhledává především starší, poškozené živé stromy s otevřenými dutinami. V České republice je to široce rozšířený, ale velmi lokální druh, vyskytující se od nížin do hor (VÁVRA & ŠKORPÍK 2013). Z Chomutovska jsou známé údaje z Kadaně, Drmal, Jirkova, Červeného Hrádku a Podkrušno-horského zooparku (MERTLIK 2015).

Gnorimus variabilis (Linnaeus, 1758) [VU, SO]

18.VI.2012, 1 ex., pod kůrou padlého dubu; 16.VI.2017, 1 ex., na odumřelém dubu; 26.VI.2017, 1 ex., v letu nad padlým kmenem dubu; 1.VII.2018, 1 ex., v trouchu pod kůrou padlého dubu, P. Krásenský observ. Druh obývá původní lesní porosty s dostatkem odumřelé dřevní hmoty. Z širšího okolí Mostu je znám například z NPR Jezerka nebo z okolí vodní nádrže Fláje (Krásenský, nepublikované údaje). Další údaj pochází z okolí zámku Jezeří (CHOBOT 1997)

¹³ Druh je v arboretu poměrně hojný a pozorován byl na několika místech. Nejčastěji byl nalézán pod kůrou padlých buků, ale i dubů. Dokladové exempláře nebyly sbírány.

Gyrophynus atratus (Heer, 1839) [NT]

23.IV.2017, více ex., v detritu při patě dubu s kolonií mravence *Lasius fuliginosus*. Nejčastěji nalézán v blízkosti kolonií mravence *Lasius fuliginosus*, kde se ukrývá v listí nebo detritu. V severozápadních Čechách je vzácný a lokální, a uvádí jej například KRÁSENSKÝ (2002a).

Haploglossa gentilis (Märkel, 1845) [VU]

15.VII.–21.VII.2014, 1 ex., nárazová past; 25.VII.2014, více ex.; 27.III.2017, 8 ex.; 21.VII.2017, 12 ex.; 24.XII.2017, 1 ex.; 9.IV.2018, více ex., P. Krásenský observ.; všechny exempláře byly nalezeny v detritu při patě dubu s kolonií mravence černošedého (*Lasius fuliginosus*). Vyskytuje se především v listnatých lesích v blízkosti kolonií tohoto druhu mravence. Jedinci jsou nejčastěji nalézáni v vstupech do hnízda, kde se ukrývají v trouchu a listí. Z území Ústeckého kraje druh poprvé hlásil KRÁSENSKÝ (2002a).

Hesperus rufipennis (Gravenhorst, 1802) [CR]

10.I.2012, 1 ♂, v dutině při patě dubu; 27.II.2017, 2 ex., v dutině při patě dubu; 23.IV.2017, 1 ♂, v dutině dubu; 13.III.2019, 1 ex., ve vlhkém trouchu v přízemní dutině dubu. Vyskytuje se v lesích i parcích ve vlhkých dutinách, nejčastěji při patě stromů. Je rozšířen roztroušeně po celém území. Na Mostecku a Chomutovsku je znám například z NPR Jezerka nebo PP Střezovská rokle (KRÁSENSKÝ 2002b).

Hylis cariniceps (Reitter, 1902) [CR]

16.VI.–19.VI.2018, 2 ex., nárazová past; 19.VI.–25.VI.2018, 4 ex., nárazová past. Žije od nížin až do hor v přírodně zachovalých, věkově strukturovaných lesních porostech s dostatkem odumřelé a tlející dřevní hmoty. V České republice velmi vzácný druh, z Čech byl donedávna znám pouze z Křivoklátska (VÁVRA & ŠKORPÍK 2013), ale v poslední době se objevuje častěji na severozápadě Čech, například v okolí Chomutova, Teplíc, Ústí nad Labem, Lovosic apod. (P. Krásenský et P. Brůha, Ústí nad Labem, nepublikované údaje).

Hylis foveicollis (C.G. Thomson, 1874) [EN]

20.IV.–31.V.2014, 4 ex., nárazová past; 1.VI.–7.VI.2014, 1 ex., nárazová past, 1.VII.–9.VII.2014, 1 ex., nárazová past; 19.VI.–26.VI.2017, 12 ex., nárazová past; 24.VII.–5.VIII.2017, 1 ex., nárazová past; 20.V.–28.V.2018, 3 ex., nárazová past; 12.VI.2018, 1 ex., na bukové kladě; 16.VI.–19.VI.2018, 5 ex., nárazová past; 19.VI.–25.VI.2018, 23 ex., nárazová past; 25.VII.–27.VI.2018, 2 ex., nárazová past. Vyskytuje se od nížin až do horských oblastí, nejčastěji v přírodně zachovalých lesích s dostatkem padlé a odumírající dřevní hmoty. V České republice široce rozšířený, ale vzácný a lokální druh (VÁVRA & ŠKORPÍK 2013). Z Chomutovska a Mostecka je znám pouze z Jezeřského arboreta (MERTLIK 2015), Droužkovických rybníků a topolového lesa u Filipových rybníků u Chomutova (P. Krásenský, nepublikované údaje).

Hylis olexai (Palm, 1955) [EN]

15.VII.–24.VII.2017, 4 ex., nárazová past; 24.VII.–5.VIII.2017, 1 ex., nárazová past; 5.VIII.–9.VIII.2017, 2 ex., nárazová past; 28.V.–1.VI.2018, 1 ex., nárazová past; 1.VI.–8.VI.2018, 3 ex., nárazová past; 8.VI.–12.VI.2018, 2 ex., nárazová past; 16.VI.–19.VI.2018, 6 ex., nárazová past, 1 ex., na bukové kladě; 19.VI.–25.VI.2018, 43 ex., nárazová past. Žije od nížin do horských oblastí, všude jen velmi lokálně, avšak na místech s vhodnými podmínkami může být velmi hojný. Vyhledává zachovalé porosty pralesního charakteru s padlým a tlejícím dřevem. Vývoj probíhá především v listnatých, ale i jehličnatých stromech (VÁVRA & ŠKORPÍK 2013). V České republice byl nalézán vzácně pouze na Moravě, avšak v posledních letech přibývají nálezy i z východních a severních Čech (P. Brůha, Ústí nad Labem, ústní sdělení).

Hypoganus inunctus (Panzer, 1795) [NT]

28.V.2018, 1 ♀, pod kusem dřeva na dubovém pařezu. Žije vzácně v lužních a listnatých lesích od nížin po pahorkatin (LAIBNER 2000). Na Chomutovsku a Mostecku je znám z Údlického doubi, obory Červený Hrádek, okolí Drmal, z NPR Jezerka a z okolí Hasištejna (MERTLIK 2015).

Hypulus quercinus (Quensel, 1790) [VU]

23.IV.2017, 2 ex., oklep suchých větví; 16.V.2017, 2 ex., pod kůrou na dubovém pařezu; 9.IV.2018, 1 ex., pod kůrou na pařezu; 18.IV.2018, 1 ex., na dubovém pařezu; 25.IV.2018, 1 ex., na dubovém pařezu; 2.V.2018, 3 ex., na dubovém pařezu; 16.V.2018, 1 ex., na dubovém pařezu. Žije vzácně v přírodně zachovalých biotopech s dostatkem mrtvého dřeva.

Choragus sheppardi Kirby, 1818

28.V.2018, 1 ex., prosev dřeva při kořenech padlého dubu; 12.VI.2018, 1 ex., prosev větviček při patě dubu. Vytváří se v drobných odumřelých větvičkách listnatých dřevin, často v javoru babyce (STREJČEK 1990). Vzácný a lokální druh.

Ischnodes sanguinicollis (Panzer, 1793) [VU]

27.III.2017, 1 ex., v dutině u paty dubu; 16.V.2018, 1 ex., na kmeni zdravého dubu. Žije v zachovalých lesostepích, lužních lesích i ve starých parcích (LAIBNER 2000). Obývá stromové dutiny se specifickým vlhkým trouchem. V České republice je poměrně vzácný. Z širšího okolí Mostu a Chomutova je znám z obory Červený Hrádek, NPR Jezerka, Drmal nebo Doubravky v Teplicích (MERTLIK 2015). Vyskytuje se také například podél řeky Ohře v blízkosti Stroupeče ve starých dutých topolech (Krásenský, nepublikované údaje).

Ischnopteron modestum (Germar, 1817) [NT]

21.VII.2017, 1 ex., individuální sběr. Druh vázaný na štírovník bažinný (*Lotus pedunculatus*).

Kyklioacalles roboris Curtis, 1834 [NT]

19.VI.2018, 2 ex., prosev listů. Druh žijící v zachovalých listnatých nebo smíšených lesích. V České republice vzácný a nalázaný výhradně v západní části republiky.

Leistus rufomarginatus (Duftschmid, 1812)

22.VIII.2016, 2 ♀♀, pod padlým kmenem dubu; 20.IX.2016, 1 ♀, 1 ♂, pod březovou kládou. Druh suchých až polovlhkých stanovišť s úplným, nebo částečným zastíněním, listnatých lesů a strží od nížin do podhůří. PULPÁN & HŮRKA (1993) v Čechách tento druh uvádějí jako pochybný, nebo nedoložený. HŮRKA (1996) dokonce uvádí, že druh v Čechách zcela chybí. V posledních letech se však objevil na několika lokalitách v severních a severozápadních Čechách a jako potvrzený jej pro území Čech uvádějí VONIČKA et al. (2005).

Limoniscus violaceus (P.W.J. Müller, 1821) [CR]

5.III.2012, 1 ex., v dutině u paty dubu; 27.III.2017, 2 ex., v dutině u paty dubu. Druh žijící skrytým způsobem života v původních listnatých lesích. Vytváří se ve stromových dutinách, často společně s *Ischnodes sanguinicollis* (LAIBNER 2000). V České republice je vzácný a lokální. Z širšího okolí Mostu je znám například z NPR Jezerka a Červeného Hrádku (MERTLIK 2015).

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) [VU, OH]

29.V.2018, 1 ♂, v letu na lesní světlině. Obývá zachovalé lesní porosty, nejčastěji doubravy nebo smíšené lesy, proniká také do parků. Na Mostecku a Chomutovsku je místy poměrně hojný (CHOBOT 1997). Je známý například z vrchu Hněvín v Mostě, z okolí zámku Jezeří, z Podkrušnohorského zooparku v Chomutově, Údlickéhooubí apod. (Krásenský, nepublikované údaje).

Lymexylon navale (Linnaeus, 1758) [VU]

20.V.–28.V.2018, 2 ♀♀; 1.VI.–5.VI.2018, 2 ♀♀; 1.VI.–8.VI.2018, 1 ♀; 19.VI.–25.VI.2018, 1 ♀; všechny exempláře chyceny do nárazové pasti. Vzácnější zástupce čeledi, který se vyvíjí téměř výhradně v odumřelém dřevě dubů.

Melasis buprestoides (Linnaeus, 1761)

10.V.–18.V.2017, 31 ex., nárazová past; 20.V.–25.V.2017, 8 ex., nárazová past; 14.V.2018, více ex., lezoucí na suché bukové větvi; 16.V.2018, 2 ex., na staré bukové větvi na zemi; 29.V.2018, 2 ex., na bukové větvi. Nejhojnější zástupce čeledi. Vyskytuje se roztroušeně od nížin do hor. Obývá zachovalé lesní biotopy, ale také obory, parky, aleje a větrolamy (VÁVRA & ŠKORPÍK 2013). V České republice není vzácný a lokálně může být hojný.

Melandrya caraboides (Linnaeus, 1761) [EN]

14.V.2018, 1 ex., pod ležící bukovou větví. Žije v přírodně zachovalých biotopech s dostatkem mrtvého dřeva, nejčastěji na bucích.

Meloe rugosus Marsham, 1802 [NT, OH]

10.X.2018, 1 ♀, na obnažené hlíně při patě padlého dubu, P. Krásenský observ. Poměrně hojný druh s podzemní a zimní aktivitou. Žije na stepních trávnících, pastvinách, ale i v pískovnách nebo lomech. Na Mostecku a Chomutovsku se vyskytuje lokálně až vzácně.

Microrhagus lepidus Rosenhauer, 1847 [EN]

30.V.–5.VI.2017, 2 ♂♂, nárazová past; 2.VI.–9.VI.2017, 4 ♀♀, nárazová past, 1 ex., na padlém dubu; 9.VI.–13.VI.2017, 7 ♀♀, nárazová past, 1 ♀ v letu nad dubovým kmenem; 13.VI.–19.VI.2017, 4 ♀♀, nárazová past; 19.VI.–21.VI.2017, 2 ♀♀, nárazová past; 19.VI.–26.VI.2017, 1 ♀, nárazová past; 20.V.–28.V.2018, 2 ♀♀, nárazová past; 28.V.–1.VI.2018, 2 ♀♀, nárazová past. Vyskytuje se v nížinách a pahorkatinách v přírodně zachovalých lesích s dostatečným množstvím a časovou kontinuitou padlého a tlejícího dřeva (VÁVRA & ŠKORPÍK 2013). V České republice je velmi vzácný a známý především z jižní Moravy a východních Čech (MERTLIK 2008).

Mycetochara maura (Fabricius, 1792) [NT]

2.V.2018, 1 ♂, na starém bukovém pahýlu; 16.V.2018, 2 ♀♀, na bukovém pahýlu; 1.VI.–5.VI.2018, 1 ♂, nárazová past; 1.VI.–8.VI.2018, 1 ♀, nárazová past; 12.VI.2018, 1 ♀, prosev dřeva při patě dubu. V České republice je vzácnější a vyskytuje se v zachovalejších biotopech. Žije v dutinách, pod kůrou a v tlejícím dřevě různých listnatých stromů.

Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1792 [VU]

16.V.2017, 1 ex., prosev listů; 25.V.2017, 1 ex., prosev detritu při patě dubu; 9.IV.2018, 1 ex., prosev odumřelého kmene javoru; 25.IV.2018, 1 ex., na bukovém pahýlu. Žije v zachovalejších lesních biotopech s dostatkem mrtvého dřeva (od lužních lesů po bučiny).

Mycetophagus multipunctatus Fabricius, 1792 [NT]

21.VII.2014, 1 ex., na stromové houbě. Lokální druh vyskytující se na stromových houbách.

Orchestes subfasciatus Gyllenhal, 1835 [NT]

9.IV.2018, 4 ex., prosev listů při patě stromu; 12.VI.2018, 1 ex., na listech dubu; 17.I.2019, více ex., v prosevu listů. Vzácnější druh obývající starší dubové porosty. Na Mostecku a Chomutovsku poměrně častý (P. Krásenský, nepublikované údaje).

Oxylaemus variolosus (Dufour, 1843) [CR]

7.VI.2014, 1 ex.; 15.VIII.–22.VIII.2016, 2 ex.; 24.III.2017, 1 ex.; 23.IV.2017, 2 ex., všechny exempláře byly nalezené v opadané kůře při patě vzrostlého dubu s kolonií mravence *Lasius fuliginosus*; 1.VI.2018, 1 ex., na zemi ve zteřelé větvi dubu v blízkosti kolonie mravence *Lasius fuliginosus*; 8.VI.2018, 1 ex., ve zteřelé větvičce dubu, nedaleko kolonie mravenců *Lasius fuliginosus*; 12.VI.2018, 4 ex., v trouchu při patě dubu s kolonií mravenců *Lasius fuliginosus*; 16.VI.2018, 13 ex., v odumřelém dřevě při patě živého dubu; 5.XI.2018, 2 ex., v odumřelém dřevě při patě živého dubu. Druh s nepříliš známou bionomií. VOGT (1967a) uvádí, že žije v chodbách červotoče *Xyleborus monographus*, který byl na lokalitě také potvrzen, a často i ve společnosti mravenců *Lasius fuliginosus*, což potvrzují i nálezy v arboretu, kde byly všechny exempláře nalezeny v bezprostřední blízkosti kolonií mravenců *L. fuliginosus*. První údaj pro Ústecký kraj, resp. severozápadní Čechy.

Oxystoma pomonae (Fabricius, 1798) [VU]

9.IV.2018, 5 ♂♂, 3 ♀♀, oklep hlohu a mladého habru v lese; 2.V.2018, 1 ex., oklep suchých větví lípy; 17.I.2019, více ex., prosev listů. Vzácný a velmi lokální druh s nepříliš známou bionomií. V poslední době na Ústecku opakovaně nalézán, většinou v časném jaře na menších keřích v lesním podrostu nebo prosevem listů v průběhu zimy (P. Krásenský, nepublikované údaje).

Pediacus depressus (Herbst, 1797) [VU]

25.VII.2014, 1 ex., v prosevu dřeva pod kůrou dubu, 15.VII.–21.VII.2014, 1 ex., nárazová past; 1.VI.–8.VI.2018, 4 ex., nárazová past; 8.VI.–12.VI.2018, 2 ex., nárazová past; 19.VI.–25.VI.2018, 2 ex., nárazová past; 25.VI.–27.VI.2018, 2 ex., nárazová past. Žije na přírodně zachovalých biotopech s dostatkem mrtvého dřeva, často také v lužních lesích. Díky skrytému způsobu života není známo příliš údajů, dá se však předpokládat, že se bude vyskytovat po celém území. Masově jsem jej sbíral například v topolovém lese nedaleko Chomutova (P. Krásenský, nepublikované údaje).

Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792) [VU]

20.IX.2016, 4 ex., prosev při patě dubového pahýlu; 23.IV.2017, 2 ex., prosev odumřelého dřeva; 21.VII.2017, 1 ex., prosev odumřelého dřeva; 29.V.2018, více ex., ve zbytcích kůry při patě dubu, P. Krásenský observ; 1.VI.2018, 1 ex., na zemi v odumřelé dubové větvi; 12.VI.2018, 2 ex., prosev zbytků dřeva při patě dubu. Žije na stromových houbách, na myceliích v dutinách a pod kůrou listnatých stromů, nejčastěji starých dubů a buků (NOVÁK 2014). Z širšího okolí Mostu je znám například z NPR Jezerka (P. Krásenský, nepublikované údaje).

Phloiotrya tenuis (Hampe, 1850) [VU]

7.VI.2014, 1 ex., oklep stromů; 15.VII.–21.VII.2014, 2 ex., nárazová past; 25.V.2017, 1 ex., oklep suchých větví; 24.VII.2017, 1 ex., nárazová past; 24.VII.–5.VIII.2017, 1 ex., nárazová past. Žije v přírodně zachovalých biotopech s dostatkem mrtvého dřeva.

Plegaderus dissectus Erichson, 1839 [VU]

6.IX.2016, 2 ex., prosev mrtvého dřeva; 21.VII.2017, 1 ex., prosev trouchu v dutině dubu; 9.IV.2018, 2 ex., prosev dřeva v dutině lipového kmene; 2. V. 2018, 1 ex., prosev odumřelého dřeva u paty dubu s kolonií *Lasius fuliginosus*. Druh obývá staré odumřelé dřevo, žije pod kůrou nebo v dutinách, a to především buků nebo dubů, méně pak dalších listnatých stromů.

Pseudocystela ceramboides (Linnaeus, 1758) [VU]

8.VI.–12.VI.2018, 2 ♀♀, nárazová past; 19.VI.–21.VI.2017, 2 ♂♂, 1 ♀, nárazová past. Druh obývá především původní dubové porosty, kde se vyvíjí v dutinách listnatých stromů na myceliích dřevokazných hub (NOVÁK 2014). Z okolí Mostu znám pouze z NPR Jezerka (P. Krásenský, nepublikované údaje).

Ptinus coarcticollis Sturm J., 1837 [VU]

13.XII.2017, 1 ♀, prosev při patě borovice; 24.XII.2017, 3 ex., prosev při patě borovice. Druh bývá nalézán především na podzim a také v časném jaře. Vyvíjí se v mrtvém dřevě jehličnanů, ale také buku (ZAHRADNÍK 2013). Jde o první nález pro Ústecký kraj.

Platyrhinus resinusus (Scopoli, 1763) [NT]

25.IV.2018, 1 ex., na spodní straně suché bukové větve; 14.V.2018, 3 ex., na spodní straně suché dubové větve; 22.V.2018, 1 ex., na spodní straně suché bukové větve; 29.V.2018, 3 ex., na bukovém pahýlu, P. Krásenský observ.

Pycnomerus terebrans (Olivier, 1790) [EN]

6. IX. 2016, 1 ex., prosev odumřelého dřeva při patě dubu; 23.IV.2017, 2 ex., prosev dřeva při patě dubu; 16.V.2017, 2 ex., prosev dřeva při patě stromu; 5.VIII.–9.VIII.2017, 1 ex., nárazová past; 9.IV.2018, 1 ex., ve starém dřevě; 1.VI.2018, 1 ex., prosev starého dřeva při patě dubu; 8.VI.2018, 1 ex., v padlé dubové větvi; 11.VI.2018, 1 ex., v kusu mrtvého dřeva; 12.VI.2018, 1 ex., v odumřelém dřevě při patě dubu. Obývá původní a zachovalé lesní porosty, kde žije v trouchu starých stromů, nejčastěji dubů.

Quedius microps Gravenhorst, 1847 [EN]

9.IV.2018, 1 ♀, prosev dutiny javoru. Žije v původních listnatých lesích, parcích nebo alejích trouchu starých dutých stromů, často obsazených mravenci *Lasius fuliginosus*.

Rhizophagus cribratus Gyllenhal, 1827 [VU]

15.VIII.–22.VIII.2016, 1 ex., nárazová past; 29.X.2016, 1 ex., prosev odumřelého dubu; 16.V.2017, 1 ex., prosev odumřelého dřeva; 20.VII.2017, 2 ex., prosev odumřelého dřeva; 8.VI.2018, 1 ex., v padlém odumřelém javoru. Žije pod kůrou listnatých, vzácně jehličnatých stromů (VOGT 1967b).

Rhizophagus perforatus Erichson, 1845 [NT]

24.VII.2017, 1 ex., prosev odumřelého dřeva; 13.XII.2017, 1 ♀, prosev listů při patě staré borovice. Žije pod kůrou listnatých stromů (VOGT 1967b).

Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790) [VU]

22.VI.2017, 2 ex., v kukelních komůrkách ve staré bukové kladě. Žije v přírodně zachovalých lesních komplexech různé druhové skladby, ale i ve starých sadech (LAIBNER 2000). V České republice je vzácný, i když se dá předpokládat, že vzhledem k jeho noční aktivitě může unikat pozornosti a ve skutečnosti bude hojnější. Z Krušných hor je znám z NPR Jezerka, Dřmal a Červeného Hrádku (MERTLIK 2015).

Stenus nitidiusculus Stephens, 1833 [VU]

9.VIII.2017, 2 ex., v detritu v bažině. Lokálně hojný hygrofilní druh žijící na březích lesních potoků, nebo v bažinách. Nejčastěji je nalézán ve vlhkém listí nebo detritu. Z Chomutovska a Mostecka je znám z několika lokalit (Krásenský, nepublikované údaje).

Stictoleptura scutellata (Fabricius, 1781) [NT]

1.VI.2018, 3 ♀♀, na bukovém pahýlu, observ.; 1.VI.–5.VI.2018, 1 ♀, nárazová past. Druh starých bučin, kde se vyvíjí ve zcela odumřelém dřevě listnatých dřevin, v kmenech odumřelých stojících stromů, ve dřevě ležícím na zemi nebo v dutinách (SLÁMA 1998)

Synchita undata Guérin-Méneville, 1844 [EN]

5.VI.2017, 2 ex., oklep suchých větví dubu; 12.VI.2018, 1 ex., prosev větviček při patě dubu. Vzácnější mycetofilní druh s vazbou na odumírající dřevo listnatých stromů v přírodně bohatých oblastech.

Synchita variegata Hellwig, 1792 [EN]

6.IX.2016, 4 ex., oklep opadaných větví; 16.V.2017, 2 ex., prosev odumřelého dřeva; 25.IV.2018, 3 ex., oklep suchých větví; 12.VI.2018, 2 ex., prosev větviček při patě dubu. Vzácnější mycetofilní druh s vazbou na odumírající dřevo listnatých stromů v přírodně bohatých oblastech.

Trichonyx sulcicollis (Reichenbach, 1816) [NT]

20.V.–28.V.2018, 1 ex., nárazová past. Myrmekofilní druh žijící ve starém dřevě v hnízdech mravenců, nejčastěji druhu *Lasius brunneus*, vzácně například i u *Formica fusca* (Krásenský, nepublikovaný údaj).

Triphyllus bicolor (Fabricius, 1792) [VU]

20.IX.2016, 2 ex., prosev starého dřeva; 23.IV.2017, 2 ex., prosev dřeva při patě dubu; 25.V.2017, více ex., prosev starého dřeva; 26.VI.2018, 1 ex., na padlém dubovém kmeni; 8.VI.2018, 1 ex., prosev starého dřeva; 12.VI.2018, 6 ex., prosev dřeva při patě dubu. Žije na různých stromových houbách, často na pstřeni dubovém (VOGT 1967c).

Závěr

V letech 2009 až 2019 jsem na území Jezeřského arboreta potvrdil výskyt celé řady vzácných a faunisticky zajímavých, především saproxylických druhů brouků. Vysoká druhová diverzita je dána především stářím porostů a také poměrně pestrrou druhovou skladbou dřevin. Vzhledem k tomu, že se o arboretum dlouhá léta nikdo nestaral, zůstalo zde velké množství odumřelé dřevní hmoty. A právě staré a odumřelé stromy nebo jejich části, nabízejí vhodné podmínky pro vývoj saproxylických druhů brouků.

Celkem bylo zjištěno 60 druhů (Tab. 1), které jsou zařazené v Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (HEJDA et al. 2017). Mezi nejzajímavější patří druhy zařazené v kategoriích kriticky ohrožený (*Carphacis striatus*, *Hesperus rufipennis*, *Quedius microps*, *Limoniscus violaceus*, *Hylis cariniceps*, *Oxylaemus variolosus*) a ohrožený (*Acritus hopffgarteni*, *Eucnemis capucina*, *Hylis foveicollis*, *Hylis olexai*, *Microrhagus lepidus*, *Pycnomerus terebrans*, *Synchita undata*, *Synchita variegata*, *Melandrya caraboides*). Původnost a zachovalost zdejších porostů dokládá především výskyt šesti zástupců čeledi Eucnemidae, kteří obývají téměř výhradně zachovalé lesní porosty s kontinuálním vývojem a často bývají řazeny mezi reliktní nebo pralesní druhy. Vyskytují se zde také tři druhy chráněné zákonem. Z kategorie silně ohrožený (SO) je to zdobenec *Gnorimus variabilis* a z kategorie ohrožený (OH) jsou to roháč obecný (*Lucanus cervus*) a majka *Meloe rugosus*.

Nález drobného mršníka *Acritus hopffgarteni* je zatím jedinou známou lokalitou v Čechách (KRÁSENSKÝ 2017).

Za zmínku také stojí druhy nalázané v České republice jen velmi vzácně. Patří mezi ně například *Anommatus reitteri* z čeledi Bothrideridae, který v arboretu žije v odumřelém dřevě na spodní straně padlých kmenů. Dále poměrně vzácný a na podzim, případně v zimě žijící zástupce čeledi Ptinidae, druh *Ptinus coarcticollis*. Vzácní jsou také někteří zástupci čeledi Cryptophagidae (*Curelius exiguus*, *Atomaria affinis*, *A. ornata* a *A. umbrina*). Na zachovalost zdejších porostů ukazují i výskyt několika zástupců čeledi Melandryidae. Nejvzácnějším z nich je *Phloiotrya tenuis*. Velmi zajímavý je také výskyt nosatčíka *Oxystoma pomonae*, který je na území arboreta poměrně hojný. Dosud však není známa jeho živá rostlina a všechny exempláře byly uloveny pomocí metody sklepávání, případně prosevem listů v průběhu zimy, kdy druh přezimuje ve stádiu imaga. V rámci Ústeckého kraje, resp. severozápadních Čech, patří mezi vzácné druhy také větevníček *Choradus scheppardi*.

Množství vzácných a faunisticky významných druhů na tak malé ploše ukazuje na zcela výjimečnou přírodovědnou hodnotu tohoto území. Arboretum si jistě zaslouží naši pozornost a ochranu. Věříme, že výsledky uvedené v tomto článku pomohou v budoucnu arboretu k zákonné ochraně a nedojde k jeho zničení, ať již těžbou uhlí, nebo jeho zpřístupněním veřejnosti a z toho plynoucích zásahů (kácení stromů, ořezy na torza, ořezy větví, odstranění padlých větví a starého, tlejícího dřeva). Takové zásahy by sice preventivně zajistily bezpečnost návštěvníků, avšak zcela zásadně a negativně ovlivnily druhovou diverzitu bezobratlých na lokalitě.

Čeď / Family	CR	EN	VU	NT	SO	OH
ANTHRIBIDAE				1		
APIONIDAE			1	1		
BOTHRIDERIDAE	1			1		
CERAMBYCIDAE				1		
CUCUJIDAE			1			
CURCULINIDAE		1	2	2		
ELATERIDAE	1		4	1		
ENDOMYCHIDAE			2			
EUCNEMIDAE	1	4				
HISTERIDAE		1	2			
LUCANIDAE			1			1
LYMEXYLIDAE			1			
MELANDRYIDAE				3		
MELOIDAE				1		1
MONOTOMIDAE			1	1		
MYCETOPHAGIDAE			2	1		
PTINIDAE			1			
SCARABAEIDAE			1		1	
STAPHYLINIDAE	1	2	4	2		
TENEBRIONIDAE			2	2		
ZOPHERIDAE		3				
Celkem / generally	4	11	25	17	1	2

Tab 1. Druhy zařazené v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky a chráněné zákonem.

Tab 1. Species included in the Red List of Threatened Species of the Czech Republic and protected by law.

Summary

In the period 2009 and 2019, I confirmed the occurrence of a number of rare and faunistically interesting beetles, especially saproxylic species, on the territory of former Jezeří arboretum in Most district. High species diversity is mainly due to the age of the growths and also to the diversity of trees. Since nobody has maintained the arboretum for many years, there is a lot of dead wood mass. Old and dead trees, or parts of them, offer suitable conditions for the development of many saproxylic beetles.

A total of 61 species (Fig. 2) are included in the Red List of Threatened Species of the Czech Republic (HEJDA et al. 2017). The most interesting species are classified in the categories critically endangered (*Bolitochara lucida*, *Carphacis striatus*, *Hesperus rufipennis*, *Quedius microps*, *Hylis cariniceps*, *Oxylaemus variolosus*) and endangered (*Acrilus hopffgarteni*, *Eucnemis capucina*, *Hylis foveicollis*, *Hylis olexai*, *Microrhagus lepidus*, *Pycnomerus terebrans*, *Synchita undata*, *Synchita variegata*, *Melandrya caraboides*). The origin and preservation of the local vegetation is evidenced by the presence of six representatives of the family Eucnemidae, which almost exclusively occupy preserved forests with continuous development and they are often classified as relict species. There are also three species protected by law. From the category highly endangered, it is *Gnorimus variabilis*. From the category endangered, it is the stag beetle (*Lucanus cervus*) as well as the blister beetle *Meloe rugosus*. Small clown beetle *Acrilus hopffgarteni* is recently only known from this locality in Bohemia.

There are many other species rare and significant for the fauna of the Czech Republic. It is *Anommatus reitteri* from family Bothrideridae, which lives here in dead wood at the bottom part of the fallen trunks. Furthermore, here lives a relatively rare representative of the family Ptinidae in the autumn, or in the winter living species *Ptinus coarcticollis*. Also rare are some representatives of the family Cryptophagidae (*Curelius exiguus*, *Atomaria affinis*, *A. ornata* and *A. umbrina*). The presence of several species of the family Melandryidae show the preservation of the local vegetation. The rarest is *Phloiotrypa tenuis*. Very interesting is also the occurrence of the weevil *Oxystoma pomonae*, which is quite common in the arboretum. However, its host plant is not yet known. All specimens of the species were caught by the beating method, or by sifting the leaves during the winter, when the species hibernates. Fungus weevil *Choradus scheppardi* is another rare species within Ústí district and in northwestern Bohemia.

The number of rare and faunistically significant species in a such small area shows the exceptional natural value of this area. The arboretum certainly deserves our attention and protection. Hopefully the results published in this article will help to protect the arboretum in the future. It should not be destroyed, either by coal mining or by opening to the public. As the result of these interventions would often negatively affect the species diversity in this locality.

Poděkování

Děkuji Ladislavu Ernestovi (Nymburk) za determinaci zástupců čeledi Cryptophagidae a Jiřímu Ch. Vávrovi (Ostrava) za kritické připomínky k textu, determinaci a revizi některých zástupců čeledi Eucnemidae, Histeridae a Bothrideridae.

Literatura

- 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.
- HŮRKA K. (1996): *Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Carabidae České a Slovenské republiky*. – Kabourek, Zlín. 565 pp.
- CHOBOT K. (1997): Scarabaeoidea (Coleoptera) Chomutovska a Kadaňska (Česká republika). – *Klapalekiana*, Praha, 33 (3–4): 173–184.
- KRÁSENSKÝ P. (2002a): Příspěvek k rozšíření myrmekofilních brouků v okrese Chomutov v severozápadních Čechách. – *Fauna Bohemiae Septentrionalis*, Ústí nad Labem, 27: 179–192.
- KRÁSENSKÝ P. (2002b): *Výsledky inventarizačního entomologického průzkumu vybraných skupin brouků (Coleoptera). Přírodní památka Střezovská rokle*. – Ms., 15 pp. [Depon. in: Městský úřad Chomutov]
- KRÁSENSKÝ P. (2017): Faunistic Records From The Czech Republic - 410. Coleoptera: Histeridae. – *Klapalekiana*, Praha, 53: 20.
- LAIBNER S. (2000): *Elateridae of the Czech and Slovak Republics, Elateridae České a Slovenské republiky*. Kabourek, Zlín. 292 pp.

- LOHSE G. A. (1967): Cryptophagidae. – In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. [eds.], *Die Käfer Mitteleuropas. Vol. 7.* – Goecke & Evers, Krefeld, pp. 110–158.
- PULPÁN J. & HŮRKA K. (1993): Carabidae. In: Jelínek J. [ed.]: Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. – *Folia Heyrovskyana*, Praha, *Supplementum 1*: 12–22.
- MERTLIK J. (2008): Druhy čeledi Melasidae (Coleoptera: Elateroidea) České a Slovenské republiky. – *Elateridarium*, 2: 69–137. [On-line: <http://www.elateridae.com/elateridarium>]
- MERTLIK J. (2015): Přehled druhů čeledi Cerophytidae, Elateridae, Eucnemidae, Lissomidae a Throscidae (Coleoptera) Krušných hor a Podkrušnohoří (Česká republika), zaměřený na saproxylické druhy listnatých lesů. – *Elateridarium*, 9: 41–110. [On-line: <http://www.elateridae.com/elateridarium/page.php?idcl=239>]
- MÍKYŠKA R., DEYL M., HOLUB J., HUSOVÁ M., MORAVEC J., NEUHÄUSL R. & NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ Z. (1968–1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. – Academia, Praha. 204 pp. + 22 map.
- NOVÁK V. (2014): Brouci čeledi potemníkovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Zoologické klíče 3. Beetles of the family Tenebrionidae of Central Europe. – Academia, Praha. 418 pp.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – *Studia geographica*, Brno, 16: 1–73 + 1 map. 1:500 000.
- RŮŽIČKA J. & VÁVRA J. (1997): Faunistic records from the Czech Republic - 66. Coleoptera: Bothrideridae. – *Klapalekiana*, Praha, 33: 118.
- SLÁMA M. E. F. (1998): *Tesaříkovití - Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky.* – Milan Sláma, Krhanice. 383 pp.
- STREJČEK J. (1990): Brouci čeledi Bruchidae, Urodonidae a Anthribidae. Zoologické klíče. – Academia, Praha. 88 pp. + 24 stran příloh.
- VÁVRA J. CH. & ŠKORPÍK M. (2013): Dřevomilovití brouci (Coleoptera: Eucnemidae) v Národním parku Podyjí a jeho blízkém okolí, s poznámkami k jejich bionomii. – *Thayensia*, Znojmo, 10: 53–90.
- VOGT H. (1967a): Colydiidae. – In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. [eds.], *Die Käfer Mitteleuropas. Vol. 7.* Goecke & Evers, Krefeld, pp. 197–216.
- VOGT H. (1967b): Rhizophagidae. – In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. [eds.], *Die Käfer Mitteleuropas. Vol. 7.* Goecke & Evers, Krefeld, pp. 80–83.
- VOGT H. (1967c): Mycetophagidae. – In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. [eds.], *Die Käfer Mitteleuropas. Vol. 7.* Goecke & Evers, Krefeld, pp. 191–196.
- VONIČKA P., HONCŮ M. & BLAŽEJ L. (2005): Příspěvek k poznání a ekologii střevlíka *Leistus rufomarginatus* (Coleoptera: Carabidae) – nového druhu pro faunu Čech. – *Klapalekiana*, Praha, 41: 257–260.
- WITZGALL K. (1971): Histeridae. – In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. [eds.], *Die Käfer Mitteleuropas. Vol. 3.* Goecke & Evers, Krefeld, pp. 156–189.
- ZAHRADNÍK P. (2013): Brouci čeledi červotočovití (Ptinidae) střední Evropy. Zoologické klíče 2. Beetles of the family Ptinidae of Central Europe. – Academia, Praha. 352 pp.



Obr. 2. Paseka s mohutnými duby v severní části arboreta. Foto Pavel Krásenský.
Fig. 2. Glade with huge oaks in northern part of arboretum. Photo by Pavel Krásenský.



Obr. 3. Mohutný kmen hostí zajímavá společenstva dřevokazného hmyzu. Foto Pavel Krásenský.
Fig. 3. Huge trunk hosts interesting community of wood-decaying insects. Photo by Pavel Krásenský.



Obr. 4. Nárazová past na padlém buku. Foto Pavel Krásenský.
Fig. 4. Flight trap on the fallen beech. Photo by Pavel Krásenský.



Obr. 5. Vzácný saproxylický brouk *Oxylaemus variolosus*. Foto Pavel Krásenský.
Fig. 5. Rare saproxylic beetle *Oxylaemus variolosus*. Photo by Pavel Krásenský.



Obr. 6. Skrytě žijící kovařík s noční aktivitou *Stenagostus rhombeus*. Foto Pavel Krásenský.
Fig. 6. Hidden living nocturnal click beetle *Stenagostus rhombeus*. Foto Pavel Krásenský.



Obr. 7. Vzácný saproxylický kovařík *Limoniscus violaceus*. Foto Pavel Krásenský.
Fig. 7. Rare saproxylic click beetle *Limoniscus violaceus*. Photo by Pavel Krásenský.



Obr. 8. Samec roháče obecného (*Lucanus cervus*). Foto Pavel Krásenský.
Fig. 8. Male of Stag beetle (*Lucanus cervus*). Foto Pavel Krásenský.



Obr. 9. Vzácný a skrytě žijící brouk *Anommatus reitteri*. Foto Pavel Krásenský.
Fig. 9. Rare and hidden living beetle *Anommatus reitteri*. Photo by Pavel Krásenský.



10



11



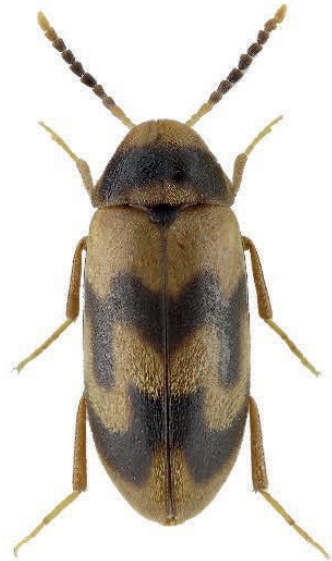
12



13

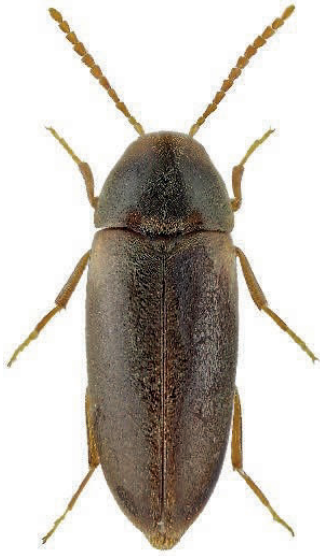


14



15

Obr. 10–15. / Figs 10–15. 10 – *Eucnemis capucina*, 11 – *Hylis foveicollis*, 12 – *Hylis olexai*, 13 – *Hylis cariniceps*, 14 – *Microrhagus lepidus*, 15 – *Abdera flexuosa*. Foto / Photo by P. Krásenský.



16



17



18



19



20



21

Obr. 16–21. / Figs 16–21. 16 – *Abdera affinis*, 17 – *Mycetophagus fulvicollis*, 18 – *Pycnomerus terebrans*, 19 – *Corticeus unicolor*, 20 – *Dapsa denticollis*, 21 – *Platyrhinus resinosus*. Foto / Photo by Pavel Krásenský.



22



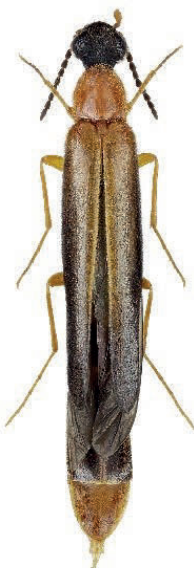
23



24



25



26



27

Obr. 22–27. / Figs 22–27. 22 – *Leptura scutelata*, 23 – *Hypulus quercinus*, 24 – *Conopalpus testaceus*, 25 – *Oxystoma pomonae*, 26 – *Lymexylon navale*, 27 – *Ptinus coarcticollis*. Foto / Photo by Pavel Krásenský.