

**Zpráva z průzkumu brouků (*Coleoptera*) a ploštic (*Heteroptera*)
PP Údolí Bystřice**

**The survey report beetles (*Coleoptera*) and bugs (*Heteroptera*)
in Natural monument Údolí Bystřice**



Mgr. Tomáš Kopecký

Mánesova 712, CZ-500 02, Hradec Králové, Czech Republic, e-mail: kopido@seznam.cz

Zpráva z průzkumu brouků (*Coleoptera*) a ploštic (*Heteroptera*) PP Údolí Bystřice

The survey report beetles (*Coleoptera*) and bugs (*Heteroptera*) in Natural monument Údolí Bystřice

Mgr. Tomáš Kopecký

Mánesova 712, CZ-500 02, Hradec Králové, Czech Republic, e-mail: kopido@seznam.cz

Abstract: Research of the Coleoptera, was provided in year 2020 in Natural monument Údolí Bystřice (Královéhradecký district, Czech Republic). Has been documented **265 species** of *Coleoptera*, thereof 2 **protected species in Czech Republic**: *Brachinus explodens* Duftschmid, 1812; *Oxythyrea funesta* (Poda, 1761) and **14 species from Red Data List** of the Czech Republic (Hejda, Farkač & Chobot 2017) by protected status: EN - *Cerylon deplanatum* Gyllenhal, 1827; *Corticeus fraxini* (Kugelan, 1794); *Cryptocephalus exiguus* Schneider, 1792; *Rhizophagus brancsiki* Reitter, 1905; *Timarcha metallica* (Laicharting, 1781); NT - *Rhizophagus perforatus* Erichson, 1845; VU - *Agrilus convexicollis* L. Redtenbacher, 1849; *Cerapheles terminatus* (Ménétriés, 1832); *Grypus brunnirostris* (Fabricius, 1792); *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792; *Notaris maerkeli* (Boheman, 1843); *Oedemera croceicollis* Gyllenhal, 1827; *Oomorphus concolor* (Sturm, 1807) and *Orchesia luteipalpis* Mulsant et Guillebeau, 1857. In addition to these species is from this reservation other 11 species from Red Data List of the Czech Republic (Hejda, Farkač & Chobot 2017) documented Tomsa et Hladík (1995): CR - *Brychius elevatus* (Panzer, 1794); EN - *Dryops viennensis* (Laporte de Castelnau, 1840); *Ochthebius gibbosus* Germar, 1824; NT - *Polydrusus corruscus* Germar, 1824; *Syntomium aeneum* (Müller, 1821); VU - *Negastrius pulchellus* (Linnaeus, 1761); *Oxystoma pomonae* (Fabricius, 1798); *Rhizophagus parallellocollis* Gyllenhal, 1827; *Sphaeriestes aeratus* (Mulsant, 1859); *Stenagostus rhombeus* (Olivier, 1790) and *Stenus picipes brevipennis* Thomson, 1851. Has been documented **37 species** of *Heteroptera* thereof **2 species from Red Data List** of the Czech Republic (Hejda, Farkač & Chobot 2017) by

protected status: NT - *Aquarius najas* (De Geer, 1773) and *Hydrometra gracilentia* Horváth, 1899. In addition to these species is from this reservation other 5 species from Red Data List of the Czech Republic documented Tomsa et Hladík (1995): RE - *Trigonotylus ruficornis* (Geoffroy, 1785); EN - *Sigara hellensii* (C. Sahlberg, 1819); *Salda muelleri* (Gmelin, 1790); VU - *Micronecta poweri poweri* (Douglas & Scott, 1869) and *Pachycoleus waltli* Fieber, 1860.

Key words: Insecta, Coleoptera, Heteroptera, faunistics, Czech Republic, Europe

ÚVOD

Přírodní památka Údolí Bystřice byla entomology patrně sporadicky navštěvována před vznikem plánu péče. Tomsa et Hladík (1995), který vypracoval první plán péče PP, uvádí v podkladech k zoologii, citují: „*Zoologický průzkum, který je součástí předkládaného plánu péče, nenavazoval na žádný dřívější ucelený průzkum. Průzkum sestává z vlastních pozorování Dr. L. Vysloužila a je doplněn o veškeré dostupné položky zjištěné v dostupných pramenech.*“. Bohužel prostý výčet druhů a ani položky použité literatury, neodhalují ověřitelný zdroj nálezových dat. Některé zde uváděné druhy nekorespondují s jejich literárně známým rozšířením v Královéhradeckém regionu a proto je třeba na tato data nahlížet „rezervovaně“ viz dále. Je tedy možné pouze konstatovat, že nálezová data plánu péče o PP Údolí Bystřice (Tomsa et Hladík 1995) obsahují 281 druhů brouků (*Coleoptera*), z toho 11 druhů z Červeného seznamu bezobratlých České republiky (Hejda, Farkač & Chobot 2017) a 52 druhů ploštic (*Heteroptera*), z toho 5 druhů z Červeného seznamu bezobratlých České republiky (Hejda, Farkač & Chobot 2017). V nálezové databázi Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (NDOP) nejsou z této přírodní památky žádná data o broucích a plošticích.

Cílem průzkumu bylo provést základní faunistický průzkum brouků a ploštic se zaměřením na zvláště chráněné druhy a druhy z Červeného seznamu (Hejda, Farkač & Chobot 2017), nálezy doplnit o dostupné literární údaje, zhodnotit stávající management a navrhnout jeho úpravu ve vztahu k cílovým skupinám. Území bylo navštěvováno od jara do podzimu roku 2020 v intervalech tak, aby bylo postihnuto co nejrozsáhlejší spektrum sezónních výskytů cílových skupin.

MATERÁL A METODY

Při průzkumech byly používány obvyklé metody:

Individuální sběr - na vegetaci a květech rostlin, na různých houbách, zejména dřevních. Lov pod odchlíplou kůrou mrtvých stromů, sběr pod kládami, větvemi, kameny, na písčínách a březích vod. Vizuální nebo fotografická dokumentace aktivujících jedinců.

Prosev substrátu a jeho xeroeklekce - prosev různých substrátů, např. detrit u pat stromů, detrit z mechových porostů, prosev návějí listí u klád, pod kupami větví a jejich následná xeroeklekce v xeroeklektorech = vybírání hmyzu z prosátého substrátu pomocí jeho prosychání.

Osmyk vegetace - bylinných společenstev; lesního podrostu.

Oklep vegetace - oklep hmyzu (do sklepávače) ze stromů, keřů, suchých větví apod.

Noční sběr - Individuální sběr hmyzu s noční aktivitou na mrtvých stromech a dřevních houbách, noční oklep a osmyk, lov na UV.

Lov do nárazových pastí – s fixací do nasyceného roztoku NaCl.

Bionomická dokumentace - Při průzkumu byla prováděna fotodokumentace biotopů, živných rostlin a hub, zaznamenávány detailní bionomické charakteristiky sběru významných druhů.

Uložení dokladového materiálu – dokladové exempláře byly standardně vypreparovány např. dle (Novák, 1969) a pokud to bylo nutné, tak byly z determinačního důvodu vypreparovány jejich pohlavních orgány. Exempláře jsou uloženy ve sbírce sběratele.

Determinace - Na determinaci se podíleli, kromě autora, externí specialisté. Latinské názvosloví druhů je použito dle publikace (Jelínek 1993) s doplněním pozdějších taxonomických změn z novější literatury.

Hodnocení významných druhů

- Červený seznamu ohrožených druhů České republiky (Bezobratlí) (Hejda, Farkač & Chobot 2017). Práce vychází z kritérií IUCN – Světového svazu ochrany přírody pro červené seznamy ohrožených druhů (Verze 3.1 (IUCN 2001), tedy dělí faunu bezobratlých ČR do kategorií sestupně dle míry ohrožení: Vyhynulý nebo vyhubený - EX, vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě - EW, kriticky ohrožený - CR, ohrožený - EN, Zranitelný - VU, Téměř ohrožený - NT, Málo dotčený - LC, Taxon, o němž jsou nedostatečné informace - DD. První dvě kategorie EX a EW, pokud by se nejednalo o znovuobjevení druhu v území, jsou pro hodnocení faunistického průzkumu daného území bezpředmětné.

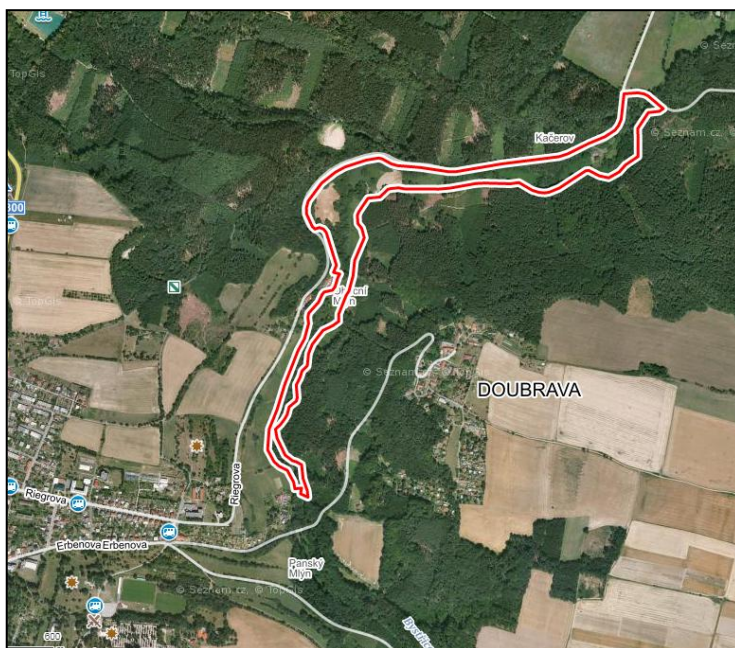
- Druhy chráněné dle vyhlášky MŽP 395/1992 a její změny 175/2006 nalezené při průzkumu jsou zdůrazněny a okomentovány v textu zprávy.

Zkratky – v textu (především tabulka s nálezy) jsou použité zkratky EX. - exemplář, observ. - pozoroval, LGT – sběratel, COLL - uloženo ve sbírce, DET – determinátor, §-SO – chráněný silně ohrožený druh, §-O – chráněný ohrožený druh.

Data – Výčet údajů z průzkumu součástí seznamu nálezů v tabulce.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Přírodní památka Údolí Bystřice se rozkládá na severovýchodním okraji města Hořice v nivě meandrujícího potoka Bystřice. Předmětem ochrany je „*Ochrana údolí potoka Bystřice s přirozeným tokem, břehovými porosty a vlhkomilnými loukami s výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů*“. Vyhlášena byla 29. 7. 1998 Nařízením



červeně vyznačeno sledované území PP

Okresního úřadu v Jičíně č. 1/1998 jako Přírodní památka. Přírodní památka má rozlohu 17,7880 ha a ze zákona ochranné pásmo 24,9227 ha a rozkládá se v nadmořské výšce 290-308 m n. m. Tvoří ji niva meandrujícího potoka se starými břehovými porosty, zbytky degradovaných mokřadů a zarůstající původně bohaté nivní louky. Geologické podloží tvoří prvohorní fylity a slepence, druhohorní pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, překryté deluviálními a fluviálními čtvrtohorními nivními sedimenty. Klimaticky patří území do mírně teplé oblasti MT9 a MT11 (Quitt 1971) s ročním úhrnem srážek mezi 501-600 mm (zdroj CHMU 2004).

Dle katalogu biotopů (Chytrý, Kučera, Kočí 2001) je možné biotopy v PP zařadit do svazů M1.7 – Vegetace vysokých ostřic, M4 – Makrofytní vegetace vodních toků, R2.2 – Nevápnitá přechodová slatiniště, L2.2 – Údolní jasanovo-olšové luhy, T1.5 – Vlhké pcháčové louky, T1.6 – Vlhká tužebníková lada. Dle typologie lesů (ÚHÚL) lze lesní typy zařadit: 3L –

jasanová olšina. Většinu lokality tvoří bezlesí, tedy původní z větší části degradované nivní louky, pouze na dvou menších místech mokřadní louky s „pokusy o ochranný management kosením“ viz kapitola náměty pro plán péče. Místa v okolí přirozeně meandrujícího toku, ale i okraje nivy, lemují olšovo-jasnové luhy a vrbiny.

VÝZNAMNÉ NÁLEZY BROUKŮ (COLEOPTERA) KOMENTÁŘ:

Druhy chráněné dle vyhlášky MŽP 395/1992 a její změny 175/2006:

Brachinus expulso Duftschmid, 1812 - §O

Střevlíkovitý brouk rozšířený po celé Evropě (de Jong, Y. et al. 2014). V České republice hojný od nížin po pahorkatiny. Larva parazituje na kuklách jiných střevlíků rodu *Amara*. Dobře létá a je schopen místa s potravou rychle osídlit. Jeho zařazení mezi ZCHD je diskutabilní. Na lokalitě byl pozorován jedinec při prohledávání vegetace na louce v místech druhů *Amara*.

Odhad početnosti: Vyšší desítky.

Oxythyrea funesta (Poda, 1761) - §O

Vrubounovitý brouk (zlatohlávek) rozšířený po celé Evropě (de Jong, Y. et al. 2014). V České republice nyní velmi hojný od nížin po hory. Larva (ponrava) žije v zemi na kořenech rostlin na sušších místech luk, trávníků, písčin apod., dospělec na žíru v květech rostlin. Dobře létá a je schopen místa s potravou rychle osídlit. Jeho zařazení mezi ZCHD je nyní nesmyslné. Na lokalitě bylo pozorováno mnoho jedinců na loukách a mokřadech při žíru na květech. **Odhad početnosti: tisíce.**

Druhy brouků (*Coleoptera*) zařazené do Červené knihy živočichů ČR (Hejda, FARKAČ & CHOBOT 2017), Evropské rozšíření dle (de Jong, Y. et al. 2014).

Druh	Status	Bionomie
<i>Brychius elevatus</i> (Panzer, 1794)	CR	Evropa západní střední severní. Z ČR vzácně v zachovalých tocích pahorkatin, nyní ubývá (Boukal 2017). Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné desítky?
<i>Cerylon deplanatum</i> Gyllenhal, 1827	EN	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Živí se dřevními houbami. Chycen jeden ex do nárazové pasti. Odhad početnosti: stovky
<i>Corticus fraxini</i> (Kugelan, 1794)	EN	Téměř celá Evropa. Z ČR byl znám velmi vzácně z horských oblastí, v letošním roce prožívá tento predátor kůrovců s jejich kalamitou nebývalou expanzí. Nyní je po celých Čechách hojný na „kůrovčácích“. Chyceno 7 jedinců pod kůrou uschlého smrku s kůrovci. Odhad početnosti: tisíce

Druh	Status	Bionomie
Cryptocephalus exiguus Schneider, 1792	EN	Západní, střední a severní Evropa. Z ČR znám nehojně ze zachovalých mokřadů. Chyceny tři exempláře při osmyku mokřadu. Odhad početnosti: stovky
Dryops viennensis (Laporte de Castelnau, 1840)	EN	Západní a střední Evropa. Z ČR znám recentně vzácně z Moravy v zachovalých vodních tocích. V Královéhradeckém kraji nikdy nebyl druh doložen (Hejda, Farkač & Chobot 2017). Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: nepravděpodobný výskyt.
Ochthebius gibbosus Germar, 1824	EN	Západní a střední Evropa. Z ČR znám recentně velmi vzácně ze třech krajů z břehů zachovalých horských vodních toků. V Královéhradeckém kraji doložen před rokem 2000 (Hejda, Farkač & Chobot 2017). Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: neznámý?
Rhizophagus brancsiki Reitter, 1905	EN	Střední Evropa, severní až po Kavkaz. Z ČR znám vzácně především ze zachovalých horských lesů, saproxylofag. Chycen 1 ex. v nárazové pasti. Odhad početnosti: desítky
Timarcha metallica (Laicharting, 1781)	EN	Střední Evropa. Z ČR znám sporadicky od pahorkatin do hor. Uváděn z Vaccinium myrtillus (patrně i na jiných bylinách). I přesto, že je to nelétavý druh, spadl 1 ex z přerostlé vegetace do nárazové pasti. Odhad početnosti: desítky
Polydrusus corruscus Germar, 1824	NT	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých říčních údolí na Salix sp. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné vyšší stovky?
Rhizophagus perforatus Erichson, 1845	NT	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Živí se dřevními houbami. Chyceno opakovaně 11 ex. do nárazové pasti. Odhad početnosti: tisíce
Syntomium aeneum (Müller, 1821)	NT	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů od nížin po hranici lesa, v detritu, hniјícím dřevě, mechu. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné tisíce?
Agrilus convexicollis L. Redtenbacher, 1849	VU	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Vyrývá se v jasanu. Chycen 1 ex do nárazové pasti. Odhad početnosti: stovky
Cerapheles terminatus (Ménétriés, 1832)	VU	Západní a střední Evropa. Z ČR znám ze zachovalých mokřadů, dospělci v květech Iris pseudocorus larvy v trsech Phragmites communis. Chycen 1 ex při osmyku mokřadu. Odhad početnosti: vyšší desítky
Grypus brunnirostris (Fabricius, 1792)	VU	Západní, střední a severní Evropa. Z ČR znám ze bahnitých břehů vod a mokřadech na Equisetum limosum, E. arvense a E. ramosissimum. Chycen 1 ex při osmyku mokřadu. Odhad početnosti: vyšší desítky
Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1792	VU	Celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů. Živí se dřevními houbami.

Druh	Status	Bionomie
		Chyceny 2 ex. do nárazové pasti. Odhad početnosti: stovky
Negastrius pulchellus (Linnaeus, 1761)	VU	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých osluněných písčitých náplavů nížinných a podhorských zachovalých řek. Larvy na kořenech strohé vegetace písčin, dospělci u živných rostlin. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné desítky?
Notaris maerkeli (Boheman, 1843)	VU	Střední a východní Evropa. Z ČR znám ze zachovalých mokřadů na Scirpus silvaticus. Nalezeny tři ex při osmyku mokřadu. Odhad početnosti: stovky
Oedemera croceicollis Gyllenhal, 1827	VU	Téměř celá Evropa. Z ČR znám z rákosin a mokřadů, na rákosu. Opakovaný hojný výskyt na rákosu. Odhad početnosti: tisíce
Oomorplus concolor (Sturm, 1807)	VU	Střední Evropa, Španělsko, Británie, Švédsko. Z ČR znám z luk, niv a okrajů lesů na bršlici. Chyceni 4 ex při osmyku lesních lemmů s živnou rostlinou. Odhad početnosti: stovky
Orchesia luteipalpis Mulsant et Guillebeau, 1857	VU	Západní střední a severní Evropa. Z ČR znám z olšin s odumřelým dřevem napadeným dřevními houbami, v kterých se vyvíjí. Chyceny 2 ex z odumřelé olše s houbami. Odhad početnosti: stovky
Oxystoma pomonae (Fabricius, 1798)	VU	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze z bezlesí na Lathyrus pratensis, L. tuberosus, Vicia sepium, V. sativa. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné stovky?
Rhizophagus parallelocolis Gyllenhal, 1827	VU	Celá Evropa. Z ČR prakticky kvůli skrytému způsobu života nenalézán. Žije v hlubokých kompostech, plesnivých sklepích, v podzemních hnízdech hlodavců a uváděn ze hřbitovů. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné desítky?
Sphaeriestes aeratus (Mulsant, 1859)	VU	Západní, střední Evropa. Z ČR znám ze zachovalých podhorských a horských lesů. Bionomie neznámá, sklepáván ze zasychajících jehličnanů (smrk Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné desítky?
Stenagostus rhombeus (Olivier, 1790)	VU	Téměř celá Evropa. Z ČR znám ze zachovalých listnatých lesů od nížin do hor. Larva se živí dravě pod kůrou a v odumřelých stromech, dospělci s noční aktivitou na odumřelých stromech. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné desítky?
Stenus picipes brevipennis Thomson, 1851	VU	Západní, střední, severní a východní Evropa. Z ČR znám řídce na mokřadech. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: možné desítky?

Druhy ploštic (*Heteroptera*) zařazené do Červené knihy živočichů ČR (Hejda, FARKAČ & CHOBOT 2017). Evropské rozšíření dle (de Jong, Y. et al. 2014).

Druh	Status	Bionomie
Trigonotylus ruficornis (Geoffroy, 1785)	RE	Celá Evropa. Z ČR druh uváděn z několika krajů (v Královéhradeckém nikoli) před rokem 2000, nyní považován za vyhynulý (Hejda, Farkač & Chobot 2017). Žije v suchých trávnících a loukách. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995), citace je diskutabilní. Odhad početnosti: vyhynulý, nepravděpodobný výskyt.
Sigara hellensii (C. Sahlberg, 1819)	EN	Západní, střední, východní a severní Evropa. V ČR znám druh recentně z šesti krajů jak v Čechách, tak na Moravě. Před rokem 2000 znám i z Královéhradeckého kraje, od té doby v kraji nedoložen (Hejda, Farkač & Chobot 2017). Vodní dravá ploštice. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: neznámý?
Salda muelleri (Gmelin, 1790)	EN	Prakticky celá Evropa. Z ČR znám druh ze recentně ze čtyř krajů včetně Královéhradeckého. Žije na březích toků. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: desítky?
Aquarius najas (De Geer, 1773)	NT	Celá Evropa. V ČR znám druh recentně z 11 krajů včetně Královéhradeckého. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995) a bylo nalezeno i 5 ex (více pozorováno) na hladině tůní na říčce. Odhad početnosti: stovky
Hydrometra gracilentia Horváth, 1899	NT	Kromě Iberského poloostrova celá Evropa. V ČR druh recentně znám z 5 krajů, v Královéhradeckém prozatím nikoliv. Bylo nalezeno 5 ex na březích potoka Bystřice. Odhad početnosti: stovky
Micronecta poweri poweri (Douglas & Scott, 1869)	VU	Prakticky celá Evropa. V ČR znám druh recentně z 9 krajů. Před rokem 2000 znám i z Královéhradeckého kraje, od té doby v kraji nedoložen (Hejda, Farkač & Chobot 2017). Vodní dravá ploštice. Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995). Odhad početnosti: neznámý?
Pachycoleus waltli Fieber, 1860	VU	Střední, severní a východní Evropa. V ČR znám recentně pouze z Jihomoravského kraje, před rokem 2000 také byl druh znám z Karlovarského kraje, v Královéhradeckém kraji nikdy nebyl druh doložen (Hejda, Farkač & Chobot 2017). Uvádí jej Tomsa et Hladík (1995), citace je diskutabilní. Odhad početnosti: nepravděpodobný výskyt.

Náměty pro plán péče:

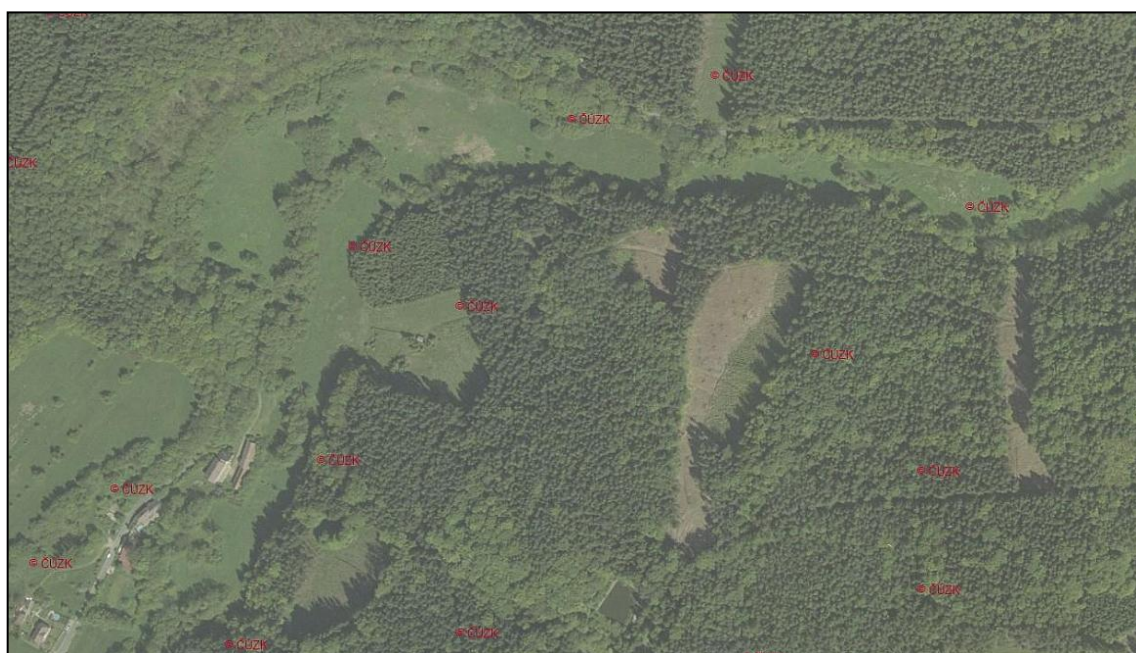
Předmětem ochrany přírodní rezervace dle zřizovací dokumentace je „*Ochrana údolí potoka Bystřice s přirozeným tokem, břehovými porosty a vlhkomilnými loukami s výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů*“. PP tedy chrání tři základní biotopy, tedy přirozený meandrující tok se šterkovými lavicemi, jeho břehové porosty a vlhkomilné louky s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin rostoucích v bohatém rostlinném společenstvu a na něj vázané druhy živočichů. Obhospodařování, nebo ochrannářský management by měl být veden odborně tak, aby byly zachovány všechny předměty ochrany v dlouhodobě příznivém stavu. Změny lokality příznivé, či nepříznivé je možné zaznamenat při porovnání obdobných zoologických a botanických průzkumů provedených v delších časových horizontech. O určité porovnání výčtu druhů cílových skupin hmyzu mezi prací Tomsa et Hladík (1995) a současně provedeným výzkumem ve vztahu k vývoji PP uvádím v kapitole závěr. Také je možné posoudit globální změny lokality (zejména sukcese) na základě porovnání dostupné fotografické dokumentace, jako v tomto případě ortofoto snímků. V databázi archivu leteckých měřičských snímků Zeměměřičského ústavu a z komerčního nalétání seznam.cz pro mapy.cz je možné najít ortofoto snímky PP z 1.7.1936, 1.6.1951, 19.5.2004, 7.7.2018 a 13.6.2020. Porovnáním snímků je možné odhalit vývoj sukcese bezlesí po útlumu obhospodařování ke konci 20 století a jeho vývoj po vyhlášení PP po roce 1998, kdy měl obhospodařování nahradit ochrannářský management. Dále novější snímky z let 2018 a 2020 dávají doklad neodborného vedení managementu Krajským úřadem. Více dále komentáře pod jednotlivými ortofoto snímky.



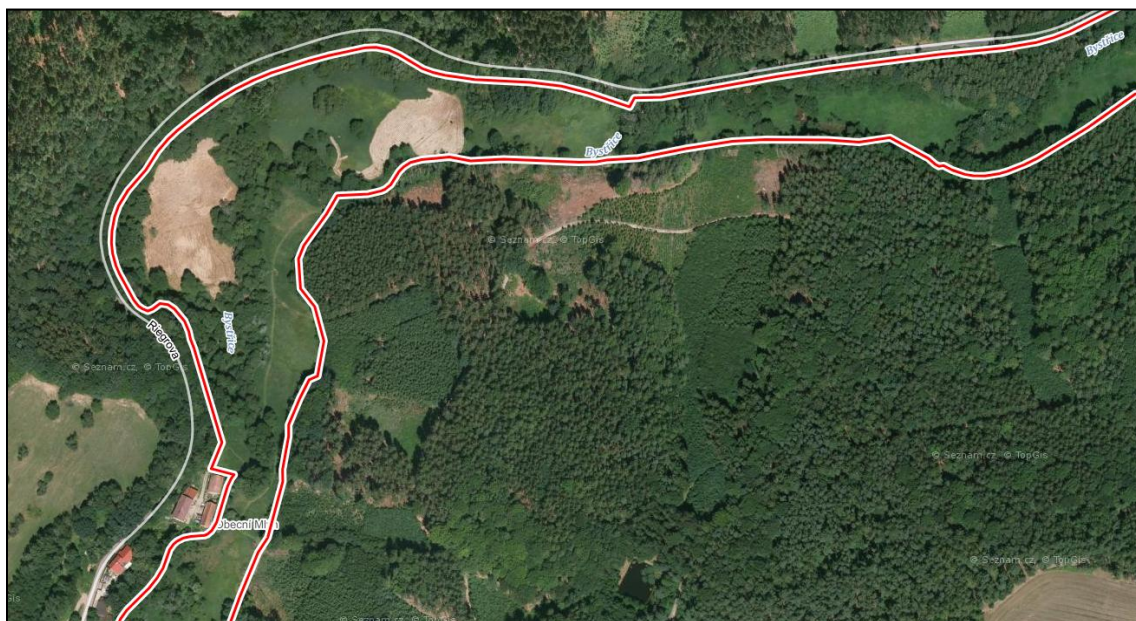
Ortofoto 1.7.1936 (zdroj Zeměměřičský ústav) – je vidět úzký břehový porost v okolí meandrujícího prosluněného toku, úzké keři a stromy zarostlé lemy nivy a velký jednotný rozsah bylinných společenstev kvalitních mokřadních luk



Ortofoto 1.6.1951 (zdroj Zeměměřičský ústav) – stav společenstev PP prakticky totožný se stavem z roku 1936.



Ortofoto 19.5.2004 (zdroj Zeměměřičský ústav) – na snímku je vidět silně zarůstající tok břehovými porosty, rozšiřující se lesní lemy okrajů nivy i rozšiřování keřů a stromů z břehových porostů od toku na úkor bezlesí. Na snímku je dokonce patrná degradace mokřadních luk zarůstáním rákosu (světlé skvrny různě po bezlesí)



Ortofoto 7.7.2018 (Mapy.cz) (komentář pod snímek 2020)



Ortofoto 13.6.2020 (Zeměměřičský ústav)

Na snímcích (2018 a 2020) je vidět pokračování silného zarůstání jak bylo zaznamenáno již v roce 2004. Na snímcích je vidět čerstvě provedený management spočívající v pokosení nejcecnějších mokřadních míst bezlesí. Management (kosení) těchto míst je potřebný k eliminaci invazního rákosu, kopřivy a jiných rostlin, které hubí cílové druhy (orchideje apod.). NICMÉNĚ termíny kosení 7.7.2018 a 13.6.2020, který ortofota dokládají JE FATÁLNĚ NEVHODNÝ, ba dokonce ničí reprodukční schopnost předmětů ochrany, tedy orchidejí, úpolínů apod. a juvenilních stádií hmyzu (larvy, housenky apod.), jež jsou také předmětem ochrany. Naopak **tento NEVHODNÝ MANAGEMENT vedený Krajským úřadem pomáhá rozšiřování invazních druhů na úkor předmětu ochrany**, tedy předmět ochrany ničí. Shodou okolností jsem byl při průzkumu 13.6.2020 svědkem, kdy pracovníci Krajským úřadem vysoutěženého zhotovitele byli posláni příslušnou úřednicí úřadu pokosil dvě části mokřadu. To dokládá snímek pořízený 13.6.2020 v 6:45, kdy brzo ráno dokosili první část, druhou pokosili za mé přítomnosti mezi 11-13h. Zhotovitelé nedostali žádné instrukce od úřednice KU, než jen všechno pokosit. Dle rozhovoru sami pracovníci nedisponovali znalostmi, aby alespoň částečně rozpoznali předměty ochrany, tedy kde se vyskytují zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. **Došlo tedy za metodického VEDENÍ ÚŘEDNICE KRAJSKÉHO ÚŘADU K PONIČENÍ PŘEDMĚTU OCHRANY A ZJEVNĚ K PORUŠENÍ ZÁKONA 114/1992 SB.!!** Konstatuji, že pokračovat v této nezákonné praxi je nepřijatelné! Náměty jak postupovat, aby se tomuto protizákonnému jednání předešlo, předkládám dále v odstavci náměty k managementu.

Náměty k managementu PP Údolí Bystřice

Ochrannářský management je třeba přísně provádět na základě odborných podkladů a na základě aktuálního každoročního místního šetření botanikem a zoologem. Samotné práce by mely provádět odborně způsobilé osoby, které budou pod metodickým vedením botanika a zoologa.

1) Přirozený tok Bystřice, břehové porosty lemy nivy:

Přirozeně meandrující tok Bystřice se prakticky umělými zásahy nemění. Jediným umělým faktorem je vzdutí za jezem zbudovaném začátkem 19. Století, pro odvedení vod toku náhonem (dnes zazemněný) na níže ležící mlýn zvaný Obecní (jez caa. 450m pod usedlostí Kačerov). Vzdutí vytváří zazemňování toku bahnem a napomáhá i k převrstvování cenných štěrkových lavic pod jezem sedimenty. K ukládání sedimentů napomohly i suché roky 2015-2019. Zdá se ale, že na vodu bohatý rok 2020 začal štěrkové náplavy proplavovat (zřejmě rozdíl na začátku výzkumu v květnu a na podzim). V těchto přirozených procesech není třeba managementem nijak zasahovat.

U břehových porostů zjevně došlo postupně k jejich zestárnutí a zapojení. Nyní již dochází k postupnému rozpadu jejich kostry. Jejich zapojení mělo za následek postupné silné zastínění toku na ke konci 20. století a eutrofizaci břehů. To zjevně omezilo mikrohabitaty druhů rostlin a živočichů osluněných štěrkových lavic. Nicméně nynější rozpad vytváří drobná proslunění, která by při vhodném podpoření mýtin vykosením náletů mohlo pomoci světlomilným druhům. Fatálnější je, že keře a stromy se z břehových porostů a z okrajů nivy rozrůstají do mokřadních luk a tyto postupně degradují.

DOPORUČUJI: Postupně v horizontu platnosti plánu péče odstranit v mimo-vegetační době celkem o 50 % současný rozsah keřů zasahujících z do mokřadních luk z břehových porostů a z okrajů nivy. Odstraněná místa zahrnout do managementu kosení bezlesí. Z většiny rozlohy mýtin vytvořených přirozeným rozpadem kostry břehových porostů, odstranit počínající nálet a invazní byliny (rákos, kopřivy) a zahrnout tato místa do managementu kosení bezlesí. Padlé stromy a pahýly ponechávat v místě k přirozenému rozpadu, pouze bude-li třeba nebezpečné zlomy zabezpečit zakrácením na 2-3 metrové pahýly, případně stromy tvořící vodohospodářsky problematické překážky odstranit z toku na břeh a ponechat k rozpadu.

2) Management bezlesí – mokřadních luk

Jak je zřejmé z předchozích komentářů, je současný management mokřadních luk veden zásadně špatně a je v něm možno spatřovat i protizákonné jednání v rozporu se zákonem

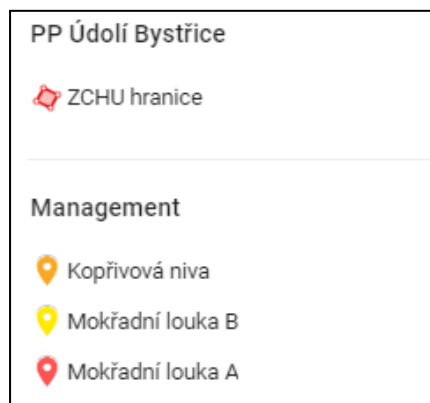
114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Kosení je prováděno v období květu a vývoje semen zvláště chráněných rostlin a v období vývoje juvenilních stádií živočichů. To má za následek jejich postupné hubení na úkor nenáročných konkurenčně schopných druhů, jako je kopřiva, rákos apod., které se pak invazně šíří a násobí fatální efekt neodborného managementu na předmět ochrany.

DOPORUČUJI: management bezlesí rozčlenit do tří částí s ohledem na cílový předmět ochrany a nutnost potlačení „invazních“ konkurentů (kopřiva, rákos) viz připojený výstup z GIS na podkladu ortofoto.

- „Kopřivová niva“: Absencí managementu došlo k degradaci nivních luk v téměř „kopřivovou monokulturu“. K podpoření semenné banky a zbytků mokřadní květeny je třeba v prvních dvou letech 3x ročně provést kosení (konec 5, 7 a 9 měsíce). Následně je možné na základě místního šetření botanikem v druhém roce v regenerovaných místech provádět jednu seč až po vysemenění rostlin v září. V ostatních místech dle vyjádření botanika provádět mozaiku intenzivnější seče 2-3x ročně do potlačení kopřiv a regenerace mokřadní louky.
- „Mokřadní louka A“: K eliminaci rákosu je třeba provést sečení jeho horní 1/3 začátkem července a následně obvyklou seč louky začátkem září, aby byl dostatek času na dozrání semen cenných mokřadních rostlin.
- „Mokřadní louka B“: Absencí vhodného managementu došlo k degradaci nivních luk silným zapojením kopřiv a rákosu. K podpoření semenné banky a zbytků mokřadní květeny je třeba v prvním roce 3x ročně provést kosení (konec 5, 7 a 9 měsíce). Od druhého roku je již možné na základě místního šetření botanikem provádět pouze kosení vrchní 1/3 rákosu začátkem července a celkovou seč louky až po vysemenění rostlin v září, případně ještě eliminovat přetrvávající místa s kopřivou sečí 3x za rok.

GIS mapový podklad na ortofoto s
doporučeným managementem bezlesí:

Vysvětlivky:





Nálezová databáze

Vysvětlivky:

RedList/ZCHD (druh zařazený Červeného seznamu brouků České republiky (Hejda, Farkač & Chobot 2017 a jeho status / status zvláště chráněný druh), EX. - exemplář, observed - pozoroval, Lgt. – sběratel, Det. – determinátor, Coll – dokladové ex. ve sbírce ;

Nálezová data brouci (Coleoptera):

Čeď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
ANOBIIDAE	Ptilinus fuscus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
BOSTRICHIDAE	Lyctus linearis		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	15	na vrbě	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
BOSTRICHIDAE	Lyctus linearis		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	14	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Buprestidae	Agrilus convexicollis L. Redtenbacher, 1849	VU	PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
BUPRESTIDAE	Agrilus sulcicollis		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
BUPRESTIDAE	Anthaxia godeti		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
BUPRESTIDAE	Trachys minutus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
BYTURIDAE	Byturus ochraceus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
BYTURIDAE	Byturus tomentosus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Cantharis bicolor		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Cantharis figurata		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Cantharis figurata		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Cantharis fulvicollis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Malthinus flaveolus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Rhagonycha fulva		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Rhagonycha lignosa		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CANTHARIDAE	Rhagonycha testacea		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Acupalpus dubius		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Acupalpus exiguus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Acupalpus flavicollis		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Acupalpus parvulus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
CARABIDAE	Agonum duftschmidi		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Agonum duftschmidi		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	6		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Agonum sexpunctatum		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Agonum viduum		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Amara plebeja		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Anisodactylus binotatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Badister dilatatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Badister sodalis		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion articulatum		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion assimile		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion deletum		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion guttula		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	22		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion guttula		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	15		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion monticola		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion tetracolum		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion tetracolum		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion tibiale		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion tibiale		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	8		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bembidion tibiale		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Bradycellus csikii		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Brachinus explodens Duftschmid, 1812	§-O	PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1 observ.		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	
CARABIDAE	Carabus granulatus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Carabus intricatus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1 observ.		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Clivina fossor		PP Údolí Bystřice	18.5.-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Clivina fossor		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Clivina fossor		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Demetrias monostigma		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Dromius agilis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Dyschirius globosus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	Dyschirius globosus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
CARABIDAE	<i>Elaphrus cupreus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Elaphrus cupreus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Europhilus fuliginosus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Europhilus micans</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Europhilus micans</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Europhilus micans</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Lebia chlorocephala</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Loricera pilicornis</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Nebria brevicollis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Notiophilus biguttatus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Notiophilus germinyi</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Notiophilus palustris</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Oodes helopioides</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Oodes helopioides</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Oodes helopioides</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Paranchus albipes</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Paranchus albipes</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Paratachys bistriatus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Paratachys bistriatus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Platynus assimilis</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Platynus assimilis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Poecilus versicolor</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Pterostichus diligens</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Pterostichus diligens</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Pterostichus melanarius</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Pterostichus nigrita</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Pterostichus nigrita</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Pterostichus strenuus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	8		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Stenolophus mixtus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CARABIDAE	<i>Stenolophus skrimshiranus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
CARABIDAE	Trechus quadristriatus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Alosterna tabacicolor		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Clytus arietis		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Clytus arietis		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Clytus arietis		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Corymbia rubra		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Leiopus linnei		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Molorchus minor		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Oplosia fennica		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Oplosia fennica		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	4	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Pachytodes cerambyciformis		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Phymatodes alni		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Phymatodes testaceum		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Rutpela maculata		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Stenurella melanura		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Stenurella nigra		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Tetrops praeusta		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Tetrops praeusta		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERAMBYCIDAE	Tetrops starki		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Cerylonidae	Cerylon deplanatum Gyllenhal, 1827	EN	PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERYLONIDAE	Cerylon ferrugineum		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERYLONIDAE	Cerylon ferrugineum		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	4	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERYLONIDAE	Cerylon histeroides		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERYLONIDAE	Cerylon histeroides		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	4	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CERYLONIDAE	Cerylon histeroides		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CLERIDAE	Thanasimus formicarius		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CLERIDAE	Thanasimus formicarius		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Calvia		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
	quatuordecimguttata								
COCCINELIDAE	Coccinella septempunctata		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Harmonia axyridis		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Harmonia axyridis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Harmonia axyridis		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Hyperaspis campestris		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Hyperaspis campestris		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Hyperaspis campestris		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Hyperaspis concolor		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Propylea quatuordecimpunctata		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Propylea quatuordecimpunctata		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Propylea quatuordecimpunctata		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Psyllobora vigintiduopunctata		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COCCINELIDAE	Tytthaspis sedecimpunctata		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COLYDIIDAE	Bitoma crenata		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
COLYDIIDAE	Synchita humeralis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Acalyptus carpini		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Anoplus roboris		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Anthonomus humeralis		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Byctiscus betulae		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Ceutorhynchus pallidactylus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Curculio crux		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Curculio crux		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Curculio glandium		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Curculio glandium		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Ellescus infirmus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	7		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Ellescus infirmus		PP Údolí Bystřice				Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
CURCULIONIDAE	Furcuspis rectirostris		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	7		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Curculionidae	Grypus brunnirostris (Fabricius, 1792)	VU	PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hylobius abietis		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hypera nigrirostris		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hypera nigrirostris		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hypera plantaginis		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hypera subspiciosa		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	10		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hypera subspiciosa		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hypera subspiciosa		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Hypera zoila		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Larinodotes planus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Limnobaris dolorosa		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Limnobaris t-album		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Liophloeus tessulatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Magdalis rufa		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Mogulones symphyti		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Nanophyes marmoratus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Nanophyes marmoratus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Nedys quadrimaculatus		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Nedys quadrimaculatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Curculionidae	Notaris maerkeli (Boheman, 1843)	VU	PP Údolí Bystřice	7.9.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Otiorhynchus singularis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Phyllobius calcaratus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Phyllobius pomaceus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Phyllobius pyri		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Polydrusus sericeus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Polydrusus sericeus		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
CURCULIONIDAE	Rhinoncus inospectus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	17		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Rhinoncus inospectus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	8		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Rhinoncus inospectus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Tachyerges decoratus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	17		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Tachyerges decoratus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Tachyerges decoratus		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Tachyerges decoratus		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Tachyerges decoratus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Curculionidae	Isochnus sequensi		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Tachyerges salicis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sciaphilus asperatus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona hispidulus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona humeralis		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona macularis		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona puncticollis		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona puncticollis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona sulcifrons		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona sulcifrons		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona lineatus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	7		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona lineatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Sitona lineatus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Stenocarus ruficornis		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Stenocarus ruficornis		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Stereonychus fraxini		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Strophosoma melanogrammum		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Zacliadus exiguus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CURCULIONIDAE	Zacliadus geranii		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	7		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DASYTIDAE	Dasytes aerosus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DASYTIDAE	Dasytes niger		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
DASYTIDAE	<i>Dasytes niger</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DASYTIDAE	<i>Dasytes plumbeus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	7		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DERMESTIDAE	<i>Megatoma undata</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DYTISCIDAE	<i>Agabus melanarius</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DYTISCIDAE	<i>Dytiscus marginalis</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DYTISCIDAE	<i>Ilybius fuliginosus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DYTISCIDAE	<i>Platambus maculatus</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	6	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DYTISCIDAE	<i>Platambus maculatus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
DYTISCIDAE	<i>Platambus maculatus</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	5	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Actenicerus sjaelandicus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Adrastus pallens</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Agriotes acuminatus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Agriotes obscurus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Agriotes obscurus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Agriotes sputator</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Agriotes ustulatus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Anostirus castaneus</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Anostirus purpureus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Athous haemorrhoidalis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Athous haemorrhoidalis</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Athous haemorrhoidalis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Athous vittatus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Athous vittatus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Athous vittatus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Cidnopus pilosus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Ctenicera pectinicornis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Dalopius marginatus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Dalopius marginatus</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Denticollis linearis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
ELATERIDAE	<i>Denticollis linearis</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Denticollis linearis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Melanotus villosus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELATERIDAE	<i>Melanotus villosus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Elmidae	<i>Elmis aenea</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Elmidae	<i>Elmis aenea</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELMIDAE	<i>Elmis maugetti</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	40	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELMIDAE	<i>Elmis maugetti</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELMIDAE	<i>Elmis maugetti</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	35	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELMIDAE	<i>Limnius volckmari</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	11	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELMIDAE	<i>Limnius volckmari</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	13	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELMIDAE	<i>Oulimnius tuberculatus</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
ELMIDAE	<i>Oulimnius tuberculatus</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	2	v řece	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
EROTYLIDAE	<i>Dacne bipustulata</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
EROTYLIDAE	<i>Triplax rufipes</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
EROTYLIDAE	<i>Tritoma bipustulata</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
EROTYLIDAE	<i>Tritoma bipustulata</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
EROTYLIDAE	<i>Tritoma bipustulata</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
EUCNEMIDAE	<i>Melasis buprestoides</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	4	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
GYRINIDAE	<i>Gyrinus substriatus</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
GYRINIDAE	<i>Orectochilus villosus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	9		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
GYRINIDAE	<i>Orectochilus villosus</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
GYRINIDAE	<i>Orectochilus villosus</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon coarctatus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	12		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon ochraceus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	6		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon palustris</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon palustris</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon pubescens</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon ruficeps</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon ruficeps</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon ruficeps</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	<i>Cyphon variabilis</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
HELODIDAE	Elodes minuta		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
HELODIDAE	Microcara testacea		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Clytra laeviuscula		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Crepidodera aurata		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Pelikán Jan	Kopecký T. Mgr.
Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus exiguus</i> Schneider, 1792	EN	PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Cryptocephalus moraei		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Cryptocephalus pusillus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Galeruca tanacetii		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Galerucella tenella		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Gastrophysa viridula		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Hispa atra		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Hydrothassa marginella		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chaetocnema conducta		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysolina herbacea		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysolina herbacea		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysolina polita		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysolina polita		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysolina sturmi		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysomela vigintipunctata		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysomela vigintipunctata		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysomela vigintipunctata		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Chrysomela vigintipunctata		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Labidostomis longimana		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	Linnaeidera aenea		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
CHRYSOMELIDAE	<i>Linnaeidea aenea</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Oulema melanopus</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Oulema melanopus</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Oulema melanopus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Phaedon armoraciae</i>		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Phratora vitellinae</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Plagiodera versicolora</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Plagiodera versicolora</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Plagiodera versicolora</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Plagiodera versicolora</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
CHRYSOMELIDAE	<i>Psylliodes chrysocephala</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Pelikán Jan	Kopecký T. Mgr.
Chrysomelidae	<i>Timarcha metallica</i> (Laicharting, 1781)	EN	PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
KATERETIDAE	<i>Heterhelus urticae</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	8	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
KATERETIDAE	<i>Heterhelus urticae</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LAGRIIDAE	<i>Lagria atripes</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LAGRIIDAE	<i>Lagria hirta</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LAGRIIDAE	<i>Lagria hirta</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LAMPYRIDAE	<i>Lamprohiza splendidula</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LEIODIDAE	<i>Anisotoma humeralis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LEIODIDAE	<i>Anisotoma humeralis</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	5	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LEIODIDAE	<i>Anisotoma orbicularis</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LEIODIDAE	<i>Anisotoma orbicularis</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
LEIODIDAE	<i>Colenis immunda</i>		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MALACHIIDAE	<i>Anthocomus rufus</i>		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	10		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MALACHIIDAE	<i>Malachius bipustulatus</i>		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Melandryidae	<i>Orchesia luteipalpis</i> Mulsant et Guillebeau, 1857	VU	PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MORDELLIDAE	<i>Curtimorda maculosa</i>		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MORDELLIDAE	<i>Mordellistena variegata</i>		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
MORDELLIDAE	Mordellistena variegata		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MORDELLIDAE	Mordellistena weisei		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MYCETOPHAGIDAE	Litargus connexus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MYCETOPHAGIDAE	Litargus connexus		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Mycetophagidae	Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1792	VU	PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MYCETOPHAGIDAE	Mycetophagus quadripustulatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
MYCETOPHAGIDAE	Mycetophagus quadripustulatus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Cychramus luteus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Glischrochilus quadrisignatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Glischrochilus quadrisignatus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Meligethes aeneus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Meligethes aeneus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Meligethes symphyti		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Meligethes symphyti		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
NITIDULIDAE	Soronia grisea		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Oedemeridae	Oedemera croceicollis Gyllenhal, 1827	VU	PP Údolí Bystřice	18.5.2020	11		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Oedemeridae	Oedemera croceicollis Gyllenhal, 1827	VU	PP Údolí Bystřice	23.7.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
OEDEMERIDAE	Oedemera femorata		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
OEDEMERIDAE	Oedemera virescens		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
PYROCHROIDAE	Pyrochroa coccinea		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
PYROCHROIDAE	Schizotus pectinicornis		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
RHIZOPHAGIDAE	Rhizophagus bipustulatus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Rhizophagidae	Rhizophagus brancsiki Reitter, 1905	EN	PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
RHIZOPHAGIDAE	Rhizophagus parvulus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
Rhizophagidae	Rhizophagus perforatus Erichson, 1845	NT	PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	8	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Rhizophagidae	Rhizophagus perforatus Erichson, 1845	NT	PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SALPINGIDAE	Salpingus planirostris		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SALPINGIDAE	Vincenzellus ruficollis		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SALPINGIDAE	Vincenzellus ruficollis		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	4	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCAPHIDIIDAE	Scaphisoma agaricinum		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCAPHIDIIDAE	Scaphisoma boleti		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCAPHIDIIDAE	Scaphisoma boleti		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCARABAEIDAE	Aphodius corvinus		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCARABAEIDAE	Aphodius maculatus		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCARABAEIDAE	Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	§-O	PP Údolí Bystřice	7.9.2020	mnoho observ.		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	
SCARABAEIDAE	Valgus hemipterus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Hylesinus crenatus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	8	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Hylesinus crenatus		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	14	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Hylesinus varius		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	7	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Hylesinus varius		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	16	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Ips typographus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Ips typographus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Xyloterus domesticus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCOLYTIDAE	Xyloterus domesticus		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SCRAPTIDAE	Anaspis thoracica		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILPHIDAE	Nicrophorus vespillo		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILPHIDAE	Nicrophorus vespillo		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILPHIDAE	Nicrophorus vespilloides		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	6	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILPHIDAE	Nicrophorus vespilloides		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILPHIDAE	Oiceoptoma thoracica		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
SILVANIDAE	Psammoecus bipunctatus		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILVANIDAE	Psammoecus bipunctatus		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILVANIDAE	Silvanus unidentatus		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	5	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILVANIDAE	Uleiota planata		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SILVANIDAE	Uleiota planata		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SPHINDIDAE	Arpidiphorus orbicularis		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	3	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
SPHINDIDAE	Sphindus dubius		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Tenebrionidae	Corticeus fraxini (Kugelan, 1794)	EN	PP Údolí Bystřice	18.5.2020	7		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
TROGOSITIDAE	Nemozoma caucasicum		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Nálezová data ploštice (Heteroptera):

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
Acanthosomatidae	Elasmucha fieberi (Jakovlev, 1864)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Anthcoridae	Anthcoris nemorum (Linnaeus, 1761)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	6		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Anthcoridae	Orius laevigatus laevigatus (Fieber, 1860)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Anthcoridae	Orius minutus (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Anthcoridae	Orius minutus (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Anthcoridae	Orius niger (Wolff, 1811)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Anthcoridae	Orius niger (Wolff, 1811)		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Anthcoridae	Orius vicinus (Ribaut, 1923)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Aradidae	Aneurus avenius (Dufour, 1833)		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
Aradidae	Aradus depressus depressus (Fabricius, 1794)		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Coreidae	Coreus marginatus marginatus (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Coreidae	Coreus marginatus marginatus (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Gerridae	Aquarius najas (De Geer, 1773)	NT	PP Údolí Bystřice	7.9.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Gerridae	Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Hydrometridae	Hydrometra gracilentia Horváth, 1899	NT	PP Údolí Bystřice	23.7.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Hydrometridae	Hydrometra stagnorum (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Hydrometridae	Hydrometra stagnorum (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Lygaeidae	Kleidocerys resedae resedae (Panzer, 1797)		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Lygaeidae	Nysius senecionis senecionis (Schilling, 1829)		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Closterotomus fulvomiculatus (De Geer, 1773)		PP Údolí Bystřice	13.6.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Closterotomus fulvomiculatus (De Geer, 1773)		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Deraeocoris ruber (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Globiceps fulvicollis Jakovlev, 1877		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Halticus apterus apterus (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Halticus apterus apterus (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	7		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Heterotoma planicornis (Pallas, 1772)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Heterotoma planicornis (Pallas, 1772)		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Liocoris tripustulatus (Fabricius,		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	4		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
	1781)								
Miridae	Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781)		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	2	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Lygus pratensis (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	8		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Lygus pratensis (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	6		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Miridae	Pinalitus cervinus (Herrich-Schäffer, 1841)		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Nabidae	Nabis flavomarginatus Scholtz, 1847		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Nepidae	Nepa cinerea Linnaeus, 1758		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Pentatomidae	Aelia acuminata (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Pentatomidae	Eurydema oleracea (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Pentatomidae	Graphosoma italicum (O. F. Müller, 1766)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Pentatomidae	Pentatoma rufipes (Linnaeus, 1758)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Pentatomidae	Troilus luridus (Fabricius, 1775)		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Plataspidae	Coptosoma scutellatum (Geoffroy, 1785)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Rhyparochromidae	Scolopostethus grandis Horváth, 1880		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Rhyparochromidae	Scolopostethus grandis Horváth, 1880		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Rhyparochromidae	Scolopostethus grandis Horváth, 1880		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Rhyparochromidae	Scolopostethus thomsoni Reuter, 1874		PP Údolí Bystřice	18.5-13.6.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Rhyparochromidae	Scolopostethus thomsoni Reuter, 1874		PP Údolí Bystřice	13.6-7.9.2020	1	nárazová past	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Scutelleridae	Eurygaster testudinaria testudinaria (Geoffroy, 1785)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Čeleď	Druh	Red list/ZCHD	Lokalita	Datum	Počet EX	Poznámky	Lgt.	Det.	Coll.
Tingidae	<i>Derephysia foliacea foliacea</i> (Fallén, 1807)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Tingidae	<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	18		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Tingidae	<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	3		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Tingidae	<i>Dictyla humuli</i> (Fabricius, 1794)		PP Údolí Bystřice	18.5.2020	1		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Veliidae	<i>Velia caprai caprai</i> Tamanini, 1947		PP Údolí Bystřice	7.9.2020	2		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.
Veliidae	<i>Velia caprai caprai</i> Tamanini, 1947		PP Údolí Bystřice	23.7.2020	5		Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.	Kopecký T. Mgr.

Závěr:

1) Brouci (Coleoptera)

Při průzkumu v roce 2020 bylo doloženo v Přírodní památce Údolí Bystřice **265 druhů brouků (Coleoptera)**, z toho **2 druhy zvláště chráněné v České republice**: *Brachinus explodens* Duftschmid, 1812; *Oxythyrea funesta* (Poda, 1761) a **14 druhů zařazených v Červeném seznamu bezobratlých České republiky** (Hejda, Farkač & Chobot 2017): EN - *Cerylon deplanatum* Gyllenhal, 1827; *Corticeus fraxini* (Kugelan, 1794); *Cryptocephalus exiguus* Schneider, 1792; *Rhizophagus brancsiki* Reitter, 1905; *Timarcha metallica* (Laicharting, 1781); NT - *Rhizophagus perforatus* Erichson, 1845; VU - *Agrilus convexicollis* L. Redtenbacher, 1849; *Cerapheles terminatus* (Ménétriés, 1832); *Grypus brunnirostris* (Fabricius, 1792); *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792; *Notaris maerkeli* (Boheman, 1843); *Oedemera croceicollis* Gyllenhal, 1827; *Oomorphus concolor* (Sturm, 1807) a *Orchesia luteipalpis* Mulsant et Guillebeau, 1857. Kromě těchto druhů je třeba zdůraznit nález druhu *Nemozoma caucasicum* Ménétriés, 1832, která je druhým nálezem v ČR. Poprvé by nalezen v roce 2016 v oboře Kačina (Kavka et. Veverka 2016). (pozn. V roce 2020 byl třetí exemplář *N. caucasicum* také nalezen v Běstvině na Pardubicku, pers. comm. Hron).

Dalších 11 druhů brouků zařazených v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (Hejda, Farkač & Chobot 2017) uvádí v zoologických podkladech plánu péče z roku 1995 Tomsa et Hladík (1995): CR - *Brychius elevatus* (Panzer, 1794); EN - *Dryops viennensis* (Laporte de Castelnau, 1840); *Ochthebius gibbosus* Germar, 1824; NT - *Polydrusus corruscus* Germar, 1824; *Syntomium aeneum* (Müller, 1821); VU - *Negastrius pulchellus* (Linnaeus, 1761); *Oxystoma pomonae* (Fabricius, 1798); *Rhizophagus parallellocollis* Gyllenhal, 1827; *Sphaeriestes aeratus* (Mulsant, 1859); *Stenagostus rhombeus* (Olivier, 1790) a *Stenus picipes brevipennis* Thomson, 1851. Autoři bohužel podávají prostý výčet druhů a ani položky použité literatury neodhalují ověřitelný zdroj nálezových dat. Některé zde uváděné druhy nekorespondují s jejich literárně známým rozšířením v Královéhradeckém regionu, jako např. *Dryops viennensis* (Laporte de Castelnau, 1840), kdy tento druh nebyl nikdy v Královéhradeckém kraji doložen (Hejda, Farkač & Chobot 2017), proto je třeba na tato data nahlížet „rezervovaně“.

2) Ploštice (Heteroptera)

Při průzkumu v roce 2020 bylo doloženo v Přírodní památce Údolí Bystřice **37 druhů ploštic (Heteroptera)**, z toho **2 druhy zařazené v Červeném seznamu bezobratlých České republiky** (Hejda, Farkač & Chobot 2017): NT - *Aquarius najas* (De Geer, 1773) a *Hydrometra gracilentia* Horváth, 1899.

Dalších 5 druhů zařazených v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (Hejda, Farkač & Chobot 2017) uvádí v zoologických podkladech plánu péče z roku 1995 Tomsa et Hladík (1995): RE - *Trigonotylus ruficornis* (Geoffroy, 1785); EN - *Sigara hellensii* (C. Sahlberg, 1819); *Salda muelleri* (Gmelin, 1790); VU - *Micronecta poweri poweri* (Douglas & Scott, 1869) and *Pachycoleus waltli* Fieber, 1860. Některé zde uváděné druhy nekorespondují s jejich literárně známým rozšířením v Královéhradeckém regionu, jako např. *Trigonotylus ruficornis* (Geoffroy, 1785) a *Pachycoleus waltli* Fieber, 1860 kdy tyto druhy nebyly nikdy v Královéhradeckém kraji doloženy (Hejda, Farkač & Chobot 2017), proto je třeba na tato data nahlížet „rezervovaně“.

Připustíme-li, že výčet druhů brouků a ploštic z práce Tomsa et Hladík (1995) má určitou validitu, je možné na základě jeho porovnáním s dnešními nálezy obdobného rozsahu počtů druhů usoudit, že se od 90 let dvacátého století lokalita poměrně výrazně proměnila. Druhovná shoda u brouků mezi oběma seznamy je jen 22 % (62 druhů) a u ploštic 15 % (8 druhů). Proměnu PP tato práce také dokládá na analýze archivních ortofoto snímků z let 1936, 1951, 2004, 2018 a 2020. Mám za to, že cílem vyhlášení PP v roce 1998 je zachování stavu předmětu ochrany více méně jaký byl v době vyhlášení. K tomu má sloužit vhodný a odborný ochrannářský management. Je třeba ale na základě předložených dokladů konstatovat, že management Krajského úřadu Královéhradeckého kraje je fatálně nedostatečný a odborně chybný a neudrzuje tedy příznivý stav předmětu ochrany Přírodní památky Údolí Bystřice, ale naopak ho přímo ničí!! V tom je možné spatřovat dokonce porušení zákona o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb.!

Aby k tomuto neodbornému, nedá se ani říci „ochrannářskému managementu“, ale ničení PP nadále nedocházelo, jsou v příslušné kapitole této práce sepsány náměty s přesnými odbornými postupy.

Závěrem je třeba zdůraznit, že hodnocení na základě jednoletého průzkumu je pouze informativní, protože k řádné inventarizaci lokality je obvykle třeba více let.

Poděkování

Autor děkuje všem kolegům, kteří poskytli své údaje a zejména všem determinátorům za odborné určení materiálu.

Literatura:

ARCHIV ZEMĚMĚŘIČSKÉHO ÚŘADU – LETECKÉ MĚŘIČSKÉ SNÍMKY ([HTTPS://AGS.CUZK.CZ/](https://ags.cuzk.cz/))

BOUKAL M., 2017: Brouci čeledi Haliplidae (plavčíkovití) střední Evropy & Brouci čeledi Byrrhidae (vyklenulcovití) střední Evropy, Beetles of the family Haliplidae of Central Europe Beetles of the family Byrrhidae of Central Europe. Academia. 387pp.

DATOVÝ SKLAD AOPK: [WWW.PORTAL.NATURE.CZ](http://www.portal.nature.cz)

DE JONG, Y. ET AL. 2014: Fauna Europaea - all European animal species on the web. Biodiversity Data Journal 2: e4034. doi: 10.3897/BDJ.2.e4034.

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds.] 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha, 36: 1-612.

CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (EDS.) 2001: Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

JELÍNEK J. (ed.) 1993: Check-list of Czechoslovak Insects IV. (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana*, Suppl. 1: 3–172.

KAVKA M. & VEVERKA T. 2016: Faunistic records from the Czech republic – 396. Coleoptera. Trogossitidae. *Klapalekiana*, 52: 60.

MERTLÍK J. 2007: *Faunistické mapy druhů čeledí Cerophytidae, Elateridae, Lissomidae, Melasidae a Throscidae (Coleoptera: Elateroidea) České republiky a Slovenska*. Permanentní elektronická publikace k dispozici na:
<http://www.elateridae.com/page.php?idcl=105> (Verze: 10.V.2008).

NOVÁK K. 1969: *Metody sběru a preparace hmyzu*. Academia, Praha. 243pp.

TOMSA T., HLADÍK M. 1995: Plán péče Přírodní památka Bystřice. Turnov. 37pp. (Depon. Krajský úřad Královéhradeckého kraje)

V Hradci Králové 5.2.2021

Mgr. Tomáš Kopecký