

ACTA MUSAEI NEOSTADENI BOHEMIAE

<http://muzeum-nmnm.cz/index.php/cz/publikace/acta-musaei>
<https://bioklub.webnode.cz/acta/>

Ročník 9 (2024)

ACTA MUSAEI jsou zaměřena na odborné zprávy z činnosti Městského muzea v Novém Městě nad Metují v oborech přírodovědných i humanitních. Periodikum přináší zprávy z regionu spadajícího pod muzeum, ale také odborné práce týkající se prací prováděných pracovníky muzea nebo spolku Bioklub z jiných území.

ACTA MUSAEI's main focus are scientific and humanistic articles based on the activities of Nové Město nad Metují Town Museum. This publication brings you news from the museum region but also specialized articles written by both the museum staff and members of the Bioklub company located in different areas of the Czech Republic.

OBSAH / CONTENTS

Barbora RESLOVÁ: Příspěvek k poznání vodních makrofyt v PP Obora Opočno	2 - 5
František NOSEK: 3D tisk a jeho využití v modelářství	6 - 9
RESL J, Sháněl D, Trojan M.: Brouci (Coleoptera) Evropsky významné lokality PP Halín u Nového Města nad Metují	10 - 24
Jaroslav RESL: Nález ostnohřbetky <i>Stictocephala bisonia</i> (Hemiptera: Membracidae) v zámeckém parku Opočno	25 - 26

Odpovědný redaktor / responsible editor: Eva Kupková, Jiří Švanda
Redakční rada/ Editorial board: Dagmar Rejtharová, Jaroslav Resl, Milan Rozsival

Adresa pro zaslání příspěvků/ Address for sending contributions: Městské muzeum, Na Zadomí 1226, 54901 Nové Město nad Metují
e-mail: priroda@muzeum-nmnm.cz ; reditel@muzeum-nmnm.cz

Webarchiv: <http://www.muzeum-nmnm.cz/index.php/cz/publikace/acta-musaei>
<https://bioklub.webnode.cz/acta/>

Příspěvek k poznání vodních makrofyt v PP Obora Opočno

Barbora Reslová

Kramolna 129, Náchod, CZ_54701, Czech Republic
email: barca.reslova@seznam.cz

Úvod

Přírodní památka Opočno vyhlášena roku 2012, má za cíl zejména zajištění stabilních populací páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*) a roháče obecného (*Lucanus cervus*). Jde především o udržení jejich biotopů jak rozmnožovacích, tak biotopů, které využívají mimo rozmnožovací období.

Obora jako taková je domovem muflonů, daňků a jelenů sika. Jedná se o jednu z nejstarších obor v České republice. Mimo jiné patří také mezi evropsky významné lokality.

Do PP Obory Opočno patří také část opočenského zámeckého parku.

Můj průzkum se zaměřil na vodní rostliny v úseku Zlatého potoka, který se nachází v zámeckém parku a na rybník v samotné oboře. Pozorování jsem uskutečnila v datech 10. 8. a 20. 8. 2024. Rybník v oboře slouží především jako zdroj vody pro tamní zvěř. Nachází se na severním okraji obory, kousek od vchodu z ulice Hradecká. Je to poměrně mělký rybník s dobře průhledným vodním sloupcem. Žijí v něm žáby, a mnoho druhů bezobratlých.

Zlatý potok je částí řeky Dědiny pramenící nedaleko Olešnice v Orlických horách a ústící do řeky Orlice v Třebchovicích pod Orebem. Zlatý potok se mu přezdívá, protože se v něm nachází zlato. Dnes tam najdeme již jen pouhým okem neviditelné kousky, ale vědci se domnívají, že v pravěku a středověku se v něm zlato těžilo. Na samotném Zlatém potoce se nachází hned čtyři rybníky a to Semachnický, Broumar a Horní a Dolní zámecký rybník. Mé pozorování bylo omezeno pouze na úsek pod zámeckými rybníky až po hranice zámeckého parku.

Nalezené rostliny

***Myriophyllum spicatum* L. (stolístek klasnatý) – obr. 1**

Čeleď *Haloragaceae*

Nalezen v části rychleji proudícího toku Zlatého potoka. Tento druh je zařazen dle IUCN jako LC – málo dotčený. Dle nálezové databáze [Pladius](#) se jedná o nový nález pro čtverec 5762.

***Elodea canadensis* Michx. (vodní mor kanadský) – obr. 2**

Čeleď *Hydrocharitaceae*

Nalezen v části pomaleji proudícího toku Zlatého potoka a v bažině v zámeckém parku. Tento druh je zařazen dle IUCN jako LC – málo dotčený. Dle nálezové databáze [Pladius](#) se jedná o potvrzení výskytu v dané lokalitě (Černohous 1978), (Krčan 1941).

***Utricularia australis* R. Br. (bublinatka jižní) – obr. 3**

Čeleď *Lentibulariaceae*

Nalezen v rybníku v oboře. Bublinatka se nacházela poměrně hustě do vzdálenosti asi 3 m od okraje rybníka. V uvedené době byla část rostlin kvetoucích. Tento druh je zařazen v červeném seznamu jako C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost a dle IUCN jako LC – málo dotčený. Dle nálezové databáze [Pladius](#) je v čtverci 5762 uváděna jen v oblasti rybníku Broumar.

***Nuphar lutea* (L.) Sm. (stulík žlutý)**

Čeleď *Nymphaeaceae*

Nalezen v rybníku v oboře. Rostl v hlubší části rybníku. V době mé návštěvy byla část rostlin v květu. Tento druh je zařazen v červeném seznamu jako C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost a dle IUCN jako LC – málo dotčený.

***Potamogeton natans* L. (rdest vzplývavý) – obr. 4**

Čeleď *Potamogetonaceae*

Nalezen v rybníku v oboře i v rybníku na zlatém potoku v zámeckém parku. Rostl v hlubší části rybníku ale i v mělčí části mezi bublinkatkou. V době mé návštěvy byla část rostlin odkvetlá a s plody. Tento druh je zařazen dle IUCN jako LC – málo dotčený. Dle nálezové databáze [Pladius](#) jsou v okolí Opočna pouze nerevidovaná pozorování.

***Ranunculus fluitans* Lam. (lakušník vzplývavý) – obr. 5**

Čeleď *Ranunculaceae*

Nalezen v rychleji proudící části Zlatého potoka. V době mé návštěvy byly některé rostliny kvetoucí. Tento druh je zařazen v červeném seznamu jako C4a – vzácnější taxon vyžadující pozornost a dle IUCN jako LC – málo dotčený. Dle nálezové databáze [Pladius](#) se jedná o potvrzení výskytu (KAPLAN 2020) v dané lokalitě.

***Sparganium emersum* Rehmann (zevar jednoduchý) – obr. 6**

Čeleď *Typhaceae*

Nalezen v dolní, pomaleji tekoucí části Zlatého potoka protékajícího parkem. V době mé návštěvy byla část rostlin kvetoucích a část již měla plody. Tento druh je zařazen dle IUCN jako LC – málo dotčený.

***Typha angustifolia* L. (orobinec úzkolistý)**

Čeleď *Typhaceae*

Nalezen v rybníku v oboře. Tento druh je zařazen dle IUCN jako LC – málo dotčený.

Přílohy



Obrázek 1: *Myriophyllum spicatum*



Obrázek 2: *Elodea canadensis*



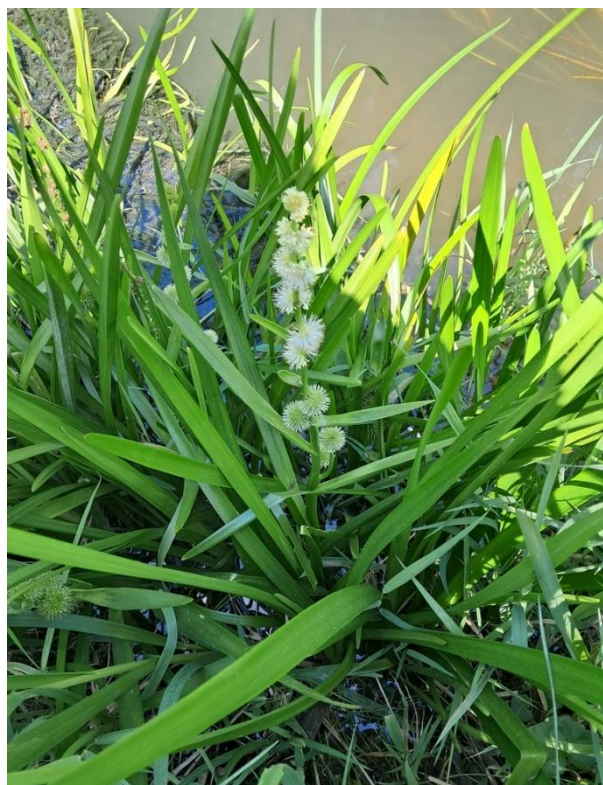
Obrázek 3: *Utricularia australis*



Obrázek 4: *Potamogeton natans*



Obrázek 5: *Ranunculus fluitans*



Obrázek 6: *Sparganium emersum*

3D tisk a jeho využití v modelářství

František Nosek

Partyzánská 242, Jaroměř, CZ_55101, Czech Republic
email: fnosek10@gmail.com

3D tisk je technologií, která se mezi širší veřejnost dostala teprve nedávno. Ve skutečnosti však existuje již několik dekád, a v poslední době se stále více stává přístupným i běžným uživatelům. Co všechno 3D tiskárny umí a proč se staly tak populárními?

Tato technologie umožňuje vyrobit relativně levně a jednoduše poměrně přesné výrobky. Na rozdíl třeba od obrábění, které odebírá materiál, funguje 3D tisk opačně, a staví objekt po jednotlivých vrstvách. Tento proces se nazývá aditivní výroba, a je díky němu výrazně jednodušší vytvořit složité objekty, kterých by v některých situacích bylo jinak složitější a nákladnější dosáhnout.

V posledních letech se tato technologie velmi rychle zdokonalila, a na trhu se objevilo spousta cenově dostupných tiskáren, které na domácí použití naprosto dostačují a jejich provoz v podstatě neobnáší nikterak hluboké znalosti. Tisknout jednodušší modely z běžně dostupných materiálů už dnes může asi každý.

A jak na to? Jako první by bylo nejspíše dobré vybrat vhodnou tiskárnu. Z mnohých existujících technologií používají běžně prodávané tiskárny většinou dvě nejrozšířenější. Těmi jsou technologie FDM (fused deposition modeling) a SLA (Stereolithography), přičemž tyto varianty se od sebe značně liší, a je vhodné jejich použití promyslet.



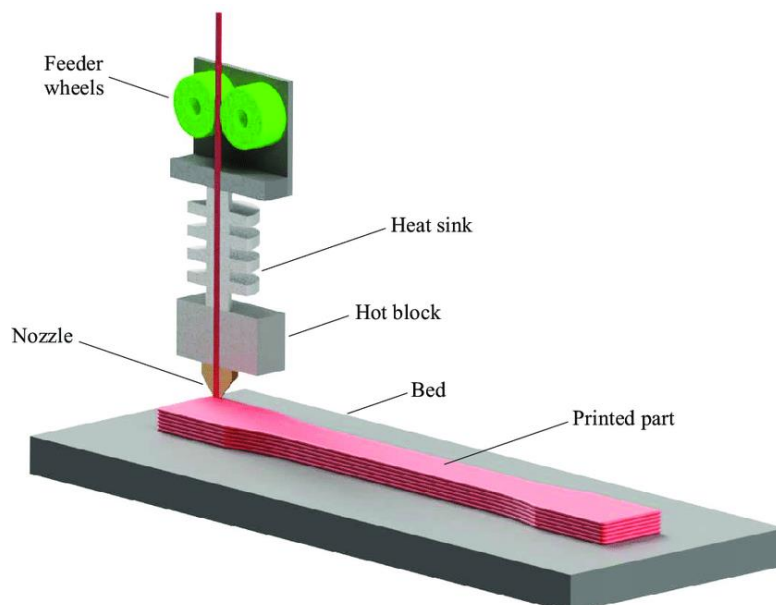
SLA metoda se zakládá na vytvrzování UV reaktivní pryskyřice. Existuje více podobných variant, ale pro běžné užití je nejrozšířenější MSLA (zejména v zahraničí často pod názvem LCD). Ta funguje tak, že v tiskárně umístěné UV světlo osvítlí materiál přes LCD displej, který propustí světlo jen v určitých místech, a tím do materiálu vytvrzuje různé tvary. Model

se staví na podstavu, která se po vytvrzení každé vrstvy od displeje trochu oddálí, a vrstvy se tak postupně staví na sebe. Touto technologií je možné, díky velmi malým tloušťkám jednotlivých vrstev (u běžných tiskáren okolo 0,05 milimetru) a dobrému rozlišení displeje, docílit velmi detailních výtisků s vysokou přesností a hladkým povrchem. Nevýhodou může být menší tiskový prostor, kvůli čemuž jsou tyto tiskárny většinou používány na menší výtisky s vysokými nároky na přesné zpracování. Osobně ale považuji za více limitující spíše menší spektrum použitelných tiskových materiálů, než právě u FDM. Při použití je tudíž spíše nutno si zvyknout, že všechny materiály, i přes různé marketingové označení prodejců, mají vlastnosti vesměs dost podobné – pevnost nemusí být nutně špatná, ale jsou většinou křehké, lámavé, s velmi malou pružností.

Další komplikace přichází s finálním zpracováním již vytištěného modelu. Kvůli tomu, že model se v podstatě tvoří v lázni tekuté pryskyřice, je po dokončení nutné ho od tekutého materiálu očistit. Takto zpracovaný model musí být ještě dotvrzen dalším UV zářením, protože sama tiskárna sice dokáže tekutou pryskyřici přeměnit do pevného skupenství, ale výtisk je po vyjmutí z tiskárny stále poměrně měkký. Modely se tak běžně oplachují Isopropylalkoholem a nechávají se „dozrát“ pod UV lampami. Na tyto procesy je samozřejmě možné zakoupit nespočetné množství čistících a vytvrzovacích stanic. Mnoho hobby uživatelů může zejména v letních měsících dát výtisk dotvrdit i ven na sluneční světlo. To při šikovné manipulaci splní účel prakticky stejně, pokud na to máte dost času.

Oproti tomu použití FDM tiskáren spíše vyniká jednoduchostí, cenou a širším výběrem materiálů, tudíž i vlastností které může náš výtisk splňovat. Tato technologie je určitě rozšířenější i díky možnosti tisknout značně větší modely bez nutné potřeby dalšího zpracování. Ostatně zejména u nás jsou tyto tiskárny často upřednostňované i díky renomované české firmě Prusa Research Josefa Průši, jejíž FDM tiskárny patří ke světové špičce.

FDM pracuje s plasty, které tiskárna taví tryskou. Ta se díky krokovým motorům v jednotlivých směrech pohybuje nad podložkou, na které postupným vypouštěním nahřátého plastu staví model. Tento systém sice z principu nemůže konkurovat přesnosti a hladkému povrchu výtisku z SLA, ale je značně jednodušší na používání, a i běžně používané plasty jako PLA nebo ABS nabízí širokou škálu materiálových vlastností, čímž lze dosáhnout širokého uplatnění výtisků. ABS je pevné, mírně pružné, čímž se uplatní u různých funkčních prototypů, a chemickou cestou se dá velmi dobře zdokonalit jeho povrch. Asi největším favoritem pro tisk bez specifických nároků je však PLA, zejména díky jeho snadné tisknutelnosti, čímž se stává velmi vhodný pro začátečníky.



Jak tedy probíhá samotný tisk? Jako první potřebujeme vůbec sehnat soubor, který chceme tisknout.

Na stránkách jako Thingiverse, Printables nebo Cults 3D lze stáhnout nespočet modelů, vhodných pro tisk, takže pokud digitální modelování neovládáte, můžete se omezit na modely, které už někdo nakreslil za Vás.

Druhá cesta je tvorba vlastních 3D souborů v některém z modelovacích programů, jako SolidWorks, Fusion 360 nebo Blender. Celkem zajímavým nástrojem zejména pro uživatele méně zblhlé v 3D modelování je Tinkercad, který umožňuje kreslit modely velmi jednoduše bez znalostí práce s komplexními modelovacími programy.

Dalším krokem je pak příprava modelů pro tisk ve sliceru – programu který data upraví tak, aby byla čitelná pro tiskárnu. Znalosti práce s ním už ale neuteče nikdo. Zde se nastaví parametry pro tisk, jako například výška vrstvy, délka osvětlení jednotlivých vrstev modelu u SLA, nebo teploty trysky a podkladové desky u FDM které se volí podle použitého materiálu. To často vyžaduje určitou praxi, ale myslím, že je to celkem intuitivně naučitelné a po nějaké době to člověk částečně „má v oku“. Slicer pak model podle Vašeho nastavení rozdělí na jednotlivé vrstvy, dále zpracuje a přepracovaný soubor už pošleme rovnou do tiskárny. Snad každý výrobce tiskáren který mě napadá má i svůj vlastní slicer, jehož licenci k tiskárně dostanete, ale mnohdy je lepší použít nějaké z běžně dostupných „univerzálnějších“ programů. Třeba ten od Josefa Průši funguje jak pro jeho tiskárny, tak pro spoustu více používaných modelů jiných výrobců, a je určitě o dost povedenější než velká část toho, co Vám dorazí z Číny s tiskárnou přibalené na flashce.

Myslím že s tím, jak se tato technologie stává stále více oblíbenou v profesionálním využití i mezi širokou veřejností, se její ovládání stává celkem užitečnou zkušeností. 3D tisk na profesionální úrovni, například v různých vývoích a prototypování samozřejmě nabízí ještě daleko širší možnosti, například 3D skenování objektů, z kterých skener vytvoří data jako jsou ta, které sami „ručně“ nakreslíte, nebo stáhnete.

Běžný 3D tisk, nejen na hobby úrovni však v zásadě není žádná věda. Doufám, že se mi povedlo Vás touto technologií trochu zaujmout, a přiblížit Vám její fungování.

ZDROJE:

Zdroje obrázků:

RESEARCHGATE - A schematic of the FDM printing process.

https://www.researchgate.net/figure/A-schematic-of-the-FDM-printing-process_fig1_351583182

TECHNIPAGES - 3D Printing Basics: What Is MSLA 3D Printing?

<https://www.technipages.com/3d-printing-basics-what-is-msla-3d-printing/>

Zdroje:

FORMLABS- FDM vs. SLA vs. SLS: 3D Printing Technology Comparison

<https://formlabs.com/eu/blog/fdm-vs-sla-vs-sls-how-to-choose-the-right-3d-printing-technology/?srsltid=AfmBOop1P3Doqws6KI0jf5fkofHAUykUi7AfnfIEQnG3Fo4SC8omLxE>

FORMLABS - Guide to 3D Printing Materials: Types, Applications, and Properties

https://formlabs.com/eu/blog/3d-printing-materials/?srsltid=AfmBOoq58-MmbD33XH0QQvedL-iUIIRWeBIwtSdRTM29gbV3Kn_i88Wz

PRUSA RESEARCH - How to Choose a 3D Printer

https://www.prusa3d.com/page/how-to-choose-a-3d-printer_229126/#sla-printer-construction

Brouci (Coleoptera) Evropsky významné lokality PP Halín u Nového Města nad Metují

Beetles (Coleoptera) of the European important locality PP Halín near Nové Město nad Metují

Jaroslav Resl¹⁾, Daniel Sháněl²⁾, Miroslav Trojan³⁾

¹⁾ 51801 Sněžné 34; e-mail: jaroslav.resl@tiscali.cz

²⁾ Rovná 1700; 54901 Nové Město nad Metují; e-mail: dan.shanel@email.cz

³⁾ Vrchovinská ; 54901 Nové Město nad Metují; e-mail: trojanmir@seznam.cz

Coleoptera, Hymenoptera, EVL Halín,

Úvod:

Les Halín je známá kulturně historická, botanická, ornitologická i entomologická lokalita, kterou lze pro její nesporné biologické hodnoty považovat za regionální biocentrum. Většina území Halína byla v roce 2013 vyhlášena přírodní památkou a v roce 2016 bylo toto území v takřka totožných hranicích prohlášeno za evropsky významnou lokalitu. Při vyhlášení PP Halín zde byl proveden batrachologický a botanický průzkum. Na ně navázal v roce 2006 průzkum ornitologický (Vojtěch Volf) a v roce 2007 lepidopterologický průzkum provedený Ladislavem Maršíkem. O faunistické zpracování hmyzu se do roku 2022 nikdo nepokusil. V roce 2023 jsme se rozhodli tuto mezeru alespoň částečně zaplnit.

Zaměření:

Cílem sledování lesního komplexu Halín je poukázat na přetrvávající druhovou pestrost brouků (Coleoptera), která v okolní krajině nemá konkurenci. Dosud zde byly provedeny inventarizace botanické, ornitologické, lepidopterologické. Dále se zde sledoval výskyt obojživelníků a plazů.

Průzkum byl zaměřen zejména na vybrané čeledi (dle našich možností zajištění determinace) řádu Coleoptera (brouci). Ve zprávě jsou zahrnuty náhodné zajímavé nálezy z jiných řádů (Hymenoptera, Orthoptera), které jsou uvedeny v závěru zprávy. Hranice PP a EVL jsou téměř totožné (obr. 1) jsou označeny červenou linkou, avšak nezahrnují celý lesní komplex. Náš průzkum probíhal v celém lesním komplexu a na přilehlých mezích a částech lučních porostů.

Charakteristika území:

Sledovaným územím je lesní komplex Halín s přilehlými loukami a pasekami o celkové rozloze zhruba 200 ha. Nachází se v Královohradeckém kraji mezi obcemi Běstvin, Spy, Vršovka, Bohuslavice nad Metují a Pulice nedaleko Nového Města nad Metují ve faunistickém mapovacím čtverci 5662d. Většina tohoto území je součástí přírodní památky (PP) a evropsky významné lokality (EVL), jejichž rozloha činí téměř 160 ha.

Území je poměrně rozmanité. Od východu se hluboko do lesa zařezává úzký pruh louky táhnoucí se údolím od Běstvin podél Halínského potoka, který pramení pod vrchem Starč a na západním okraji louky napájí rybník Halín. Nejvyšším bodem území je vrch Starč (353 m n. m.) na který navazuje nižší hřbet táhnoucí se na jihozápad až k Vršovce. Nejnižší položená stanoviště jsou v okolí rybníka (cca 270 m n. m.)

Les Halín je tvořen teplomilnou dubohabřinou s bohatým podrostem, avšak se značným podílem nepůvodního smrku. Mezi běžné dřeviny patří javory, jilmy (*Ulmus*), jasany (*Fraxinus*) a lípy (*Tilia*). Řidčeji se zde vyskytuje jeřáb (*Sorbus*), buk (*Fagus*), vrba (*Salix*), olše (*Alnus*), borovice (*Pinus*), modřín (*Larix*), jedle (*Abies*) a další druhy. Okraje lesa jsou lemovány porosty trnky (*Prunus*), hlohu (*Crataegus*) a dřínu (*Cornus*). V posledních letech zde vzniklo mnoho pasek, zejména ve střední části komplexu východně od rybníka.

Nejzachovalejší oblast lesa se nachází v jihovýchodní části, kde rostou statné duby (obr. 5). I zde však dochází k jejich těžbě, přičemž z pařezů je patrné, že jde o zcela zdravé stromy. Některé části lesních porostů v terénních sníženinách jsou poměrně vlhké (obr. 7). V okolí rybníka (obr. 2) se nacházejí rákosové a orobincové porosty navazující na břehovou vegetaci v údolní nivě Halínského potoka. Celý lesní komplex je obklopen zemědělsky intenzivně využívanými pozemky především ornou půdou a občasnými loukami. Na celém území Halína převažují střední a hluboké humózní hnědé lesní půdy, rendziny a illimerizované půdy s příznivou zásobou živin.

Materiál a metodika:

Průzkum probíhal v letech 2023 – 2024. V roce 2024 byla lokalita navštívena jenom v časném jarním období pro doplnění druhů, které v předchozím roce vzhledem k nepříznivému počasí bylo možné přehlédnout. Zaměření mělo ukázat na dosud stále vysokou druhovou diverzitu na této lokalitě, i když za poslední roky se její význam výrazně mění k horšímu vzhledem ke stálému mýcení starých (zdravých stromů a to i v části nejzachovalejšího starého dubového lesa. Celkem autoři zprávy na lokalitě uskutečnili 62 návštěv. V tabulkách jsou uvedeny pouze první nálezy na lokalitě ve sledovaném období.

Čeledě a druhy jsou pro přehlednost řazeny abecedně. U nálezu jsou vždy uvedeny datum, zkratky sběratelů a determinátorů. Chráněné a jinak zajímavé druhy jsou pod souhrnem přiblíženy jednotlivě. Druhy chráněné jsou v tabulce označeny (§ 175/2006 sb.) se stupněm ohrožení a druhy ohrožené jsou zapsány zkratkou odpovídající seznamu „HEJDA R., FARKAČ J. et CHOBOT K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky bezobratlí, AOPK ČR, Praha.

“. Dokladový materiál je uložen ve sbírkách autorů a ve sbírce Městského muzea v Novém Městě nad Metují (kód registrované sbírky 5MM).

Při sběru hmyzu na lokalitě byly používány běžné koleopterologické sběrné metody, jako smýkání vegetace, sklepávání keřů a stromů, denní i noční individuální sběr, prosevy detritu, zemní pasti s návnadou bez konzervační tekutiny (aktivní pasti se vybíraly minimálně za 5 dní, v ostatním období byly vyplněny listím a mechem). Sběry byly doplněny nárazovou pastí (obr. 2) s nasyceným roztokem kuchyňské soli a stejný roztok byl použit u okenní pasti (obr. 3) o rozměrech 2 x 1,5 metru. Při některých návštěvách lokality byly použity i žluté misky. Na lokalitě jsme využili několikrát i kadavér malého savce nebo ptáka a na dvou místech byla celoročně ponechána králičí kůže.

Za pomoc při determinaci děkujeme kolegům (příjmení, jméno, zkratka v textu):

ČP -	Čížek Petr	Cantharidae
FJ -	Franc Jiří	Carabidae
HM -	Hrnčíř Miroslav	Lepidoptera
JJ -	Jelínek Jaroslav	Elateridae, Styphylinidae
KJ -	Kučera Josef	Plantae – Orchidaceae
MJ -	Mertlík Josef	Elateridae
RL -	Rejtharová Laura	Orthoptera
RJ -	Resl Jaroslav	Coccinelidae, Tenebrionidae, Scolytinae, Hymenoptera – Apoidea, Vespidae
LR -	Lupoli Ronald	Hemiptera – Pentatomoidea
SD -	Sháněl Daniel	Cerambycidae, Dytiscidae, Silphidae
SV -	Stránský Václav	Attelabidae, Brentidae, Curculionidae
TM -	Trojan Miroslav	Cerambycidae, Scarabaeidae
ZM -	Zúber Miroslav	Chrysomelidae

Výsledky: Coleoptera

Ve studovaném území lesního komplexu Halín a jeho přilehlých partiích bylo v letech 2023 – 2024 zaznamenáno celkem 302 druhů brouků ze 45 čeledí. Z tohoto počtu je devět druhů chráněných vyhláškou 175/2006 sb. A 12 druhů je zařazeno na Červený seznam ohrožených druhů (Hejda et al 2017), přičemž jeden z nich je klasifikován jako silně ohrožený. Podle kategorizace IUCN 24-1 spadá 1 druh do kategorie EN (ohrožený), 2 druhy do kategorie VU (zranitelný), 7 do NT (téměř ohrožený) a 2 do kategorie LC (málo dotčené). Velká část zjištěných druhů je pro daný faunistický čtverec 5662 novým nálezem.

Coleoptera Halín 2023 - 2024

zkratky jmen: Jelínek Jaroslav - JJ; Mertlík Josef - MJ; Resl Jaroslav - RJ; Sháněl Daniel - SD; Stránský Václav - SV; Trojan Miroslav - TM; sbírka muzea - 5MM						
Čeď/podčeď	Druh	Datum sběru	Lgt.	Det.	Coll.	Poznámka
Anthicidae	<i>Anthicus antherinus</i> (Linnaeus, 1761)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	
Attelabidae	<i>Apoderus coryli</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Attelabidae	<i>Caenorhinus aequatus</i> (Linnaeus, 1767)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Attelabidae	<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	SV	SD	
Attelabidae	<i>Lasioryhynchites comatus</i> (Gyllenhal, 1833)	05.05.2023	RJ	SV	SD	
Attelabidae	<i>Tatianaerhynchites aequatus</i> (Linnaeus, 1767)	05.05.2023	SD	SV	SD	
Brentidae	<i>Catapion seniculus</i> (W. Kirby, 1808)	27.04.2023	SD	SV	5MM	
Brentidae	<i>Holotrichapion pisi</i> (Fabricius, 1801)	27.04.2023	SD	SV	5MM	
Brentidae	<i>Ischnopterapion loti</i> (W. Kirby, 1808)	25.05.2023	RJ	SV	5MM	
Brentidae	<i>Protapion apricans</i> (Herbst, 1797)	27.04.2023	SD	SV	5MM	
Brentidae	<i>Protapion trifolii</i> (Linnaeus, 1768)	27.04.2023	SD	SV	5MM	
Brentidae	<i>Stenopterapion tenue</i> (W. Kirby, 1808)	27.04.2023	SD	SV	5MM	
Buprestidae	<i>Agrilus angustulus</i> (Illiger, 1803)	10.05.2023	RJ	RJ	5MM	
Buprestidae	<i>Agrilus biguttatus</i> (Fabricius, 1777)	10.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Buprestidae	<i>Agrilus sulcicollis</i> Lacordaire, 1835	10.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Buprestidae	<i>Anthaxia helvetica</i> Stierlin, 1868	30.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Buprestidae	<i>Anthaxia nitidula</i> (Linnaeus, 1758)	10.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Buprestidae	<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)	03.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cantharidae	<i>Cantharis nigricans</i> (O.F. Müller, 1776)	20.05.2023	SD	RJ	5MM	
Cantharidae	<i>Cantharis obscura</i> Linnaeus, 1758	20.05.2023	SD	RJ	RJ	
Cantharidae	<i>Cantharis rufa</i> Linnaeus, 1758	16.06.2023	SD	RJ	RJ	
Cantharidae	<i>Cantharis rustica</i> Fallén, 1807	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Cantharidae	<i>Malthodes marginatus</i> (Latreille, 1806)	10.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Cantharidae	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Cantharidae	<i>Rhagonycha lignosa</i> (O.F. Müller, 1764)	10.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Cantharidae	<i>Rhagonycha limbata</i> C.G. Thomson, 1864	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Agonum marginatum</i> (Linnaeus, 1758)	05.04.2023	SD	FJ	SD	
Carabidae	<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	03.03.2023	RJ	RJ	5MM	
Carabidae	<i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer, 1796)	05.04.2023	SD	FJ	5MM	
Carabidae	<i>Badister bullatus</i> (Schrank, 1798)	23.06.2023	RJ	RJ	5MM	
Carabidae	<i>Brachinus explodens</i> Duftschmid, 1812	30.04.2023	RJ	FJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Carabidae	<i>Calodromius spilotus</i> (Illiger, 1798)	22.02.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Carabus aurantens</i> Fabricius, 1792	30.04.2023	RJ	RJ	observ	
Carabidae	<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758	28.06.2023	RJ	RJ	observ	
Carabidae	<i>Carabus glabratus</i> Paykull, 1790	03.06.2023	RJ	RJ	5MM	
Carabidae	<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	15.12.2022	SD	SD	SD	
Carabidae	<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758	12.04.2023	TM	TM	observ	
Carabidae	<i>Carabus intricatus</i> Linnaeus, 1761	07.01.2023	RJ	RJ	observ	NT - téměř ohrožený
Carabidae	<i>Carabus linnaei</i> Panzer, 1810	30.04.2023	RJ	RJ	observ	

Carabidae	<i>Carabus nemoralis</i> O. F. Müller, 1764	30.04.2023	RJ	RJ	observ	
Carabidae	<i>Carabus ullrichii</i> Germar, 1824	22.02.2023	RJ	RJ	observ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Carabidae	<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758	12.04.2023	TM	TM	observ	
Carabidae	<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	22.04.2023	SD	SD	observ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Carabidae	<i>Demetrias atricapillus</i> (Linnaeus, 1758)	06.05.2023	SD	RJ	SD	
Carabidae	<i>Diachromus germanus</i> (Linnaeus, 1758)	23.06.2023	RJ	RJ	5MM	
Carabidae	<i>Dromius agilis</i> (Fabricius, 1787)	25.01.2023	SD	RJ	SD	
Carabidae	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	22.02.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Drypta dentata</i> (Rossi, 1790)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Harpalus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	27.04.2023	SD	FJ	SD	
Carabidae	<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull, 1790)	25.01.2023	SD	FJ	SD	
Carabidae	<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	03.03.2023	SD	FJ	SD	
Carabidae	<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Molops piceus</i> (Panzer, 1793)	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	17.03.2023	RJ	FJ	RJ	
Carabidae	<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)	18.06.2023	TM	FJ	RJ	
Carabidae	<i>Philorhizus notatus</i> (Stephens, 1827)	22.02.2023	RJ	FJ	5MM	
Carabidae	<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	17.03.2023	RJ	FJ	RJ	
Carabidae	<i>Pterostichus burmeisteri</i> Heer, 1841	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Carabidae	<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	25.01.2023	SD	FJ	SD	
Carabidae	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	25.01.2023	SD	FJ	SD	
Cerambycidae	<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (De Geer, 1775)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Alosterna tabacicolor</i> (DeGeer, 1775)	28.05.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (Linnaeus, 1761)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Anoplodera sexguttata</i> (Fabricius, 1775)	03.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Callidium aeneum</i> (De Geer, 1775)	20.05.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Cortodera humeralis</i> (Schaller, 1783)	20.05.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Dinoptera collaris</i> Linnaeus, 1758	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Gaurotes virginea</i> (Linnaeus, 1758)	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Grammoptera ruficornis</i> (Fabricius, 1781)	28.05.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Grammoptera abdominalis</i> (Stephens, 1831)	03.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Judolia cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)	13.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Leiopus linnei</i> Wallin, Nylander & Kvamme, 2009	16.06.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Molorchus minor</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Paracorymbia maculicornis</i> (DeGeer, 1775)	02.06.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Pidonia lurida</i> (Fabricius, 1793)	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený
Cerambycidae	<i>Plagionotus arcuatus</i> (Linnaeus, 1758)	20.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Pseudovadonia livida</i> (Fabricius, 1776)	16.06.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Rhagium bifasciatum</i> Fabricius, 1775	20.05.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Rhagium inquisitor</i> (Linnaeus, 1758)	12.06.2023	RJ	R	RJ	
Cerambycidae	<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)	28.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Stenocorus meridianus</i> (Linnaeus, 1758)	03.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)	16.06.2023	SD	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Stictoleptura rubra</i> (Linnaeus, 1758)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Tetropium castaneum</i> (Linnaeus, 1758)	12.06.2023	RJ	SD	SD	
Cerambycidae	<i>Tetrops praeustus</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Cerambycidae	<i>Xylotrechus antilope</i> (Schönherr, 1817)	13.06.2023	TM	TM	5MM	
Cleridae	<i>Korynetes ruficornis</i> Sturm, 1837	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Cleridae	<i>Necrobia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	30.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Cleridae	<i>Thanasimus formicarius</i> (Linnaeus, 1758)	22.02.2023	RJ	RJ	RJ	
Cleridae	<i>Trichodes apiarius</i> (Linnaeus, 1758)	13.06.2023	TM	TM	5MM	
Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinellidae	<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linnaeus, 1758)	22.02.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinellidae	<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	07.01.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	30.04.2023	RL	RL	RJ	
Coccinellidae	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinellidae	<i>Exochomus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	16.03.2023	RJ	RJ	RJ	

Coccinelidae	<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinelidae	<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze, 1777)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinelidae	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus,	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Coccinelidae	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Cucujidae	<i>Cucujus cinnaberinus</i> (Scopoli, 1763)	13.06.2023	TM	TM	observ	§ 175/2006 Sb. silně ohrožený
Curculionidae	<i>Anoplus roboris</i> Suffrian, 1840	17.06.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Anthonomus conspersus</i> Desbrochers, 1868	05.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Anthonomus pedicularius</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Anthonomus pomorum</i> (Linnaeus, 1758)	17.03.2023	RJ	RJ	5MM	
Curculionidae	<i>Anthonomus rectirostris</i> (Linnaeus, 1758)	22.04.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Ceutorhynchus erysimi</i> (Fabricius, 1787)	27.04.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (Marsham, 1802)	05.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Ceutorhynchus typhae</i> (Herbst, 1795)	27.04.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Cionus scrophulariae</i> (Linnaeus, 1758)	28.06.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Cionus tuberculatus</i> (Scopoli, 1763)	28.06.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Curculio glandium</i> Marsham, 1802	27.04.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Curculio nucum</i> Linnaeus, 1758	05.05.2023	RJ	RJ	5MM	
Curculionidae	<i>Donus comatus</i> (Boheman, 1842)	03.06.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Dorytomus ictor</i> (Herbst, 1795)	11.04.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Dorytomus tortrix</i> (Linnaeus, 1761)	25.05.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Exomias pellucidus</i> (Boheman, 1834)	25.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Gymnetron rostellum</i> (Herbst, 1795)	12.06.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Hylobius abietis</i> (Linnaeus, 1758)	20.05.2023	RJ	RJ	5MM	
Curculionidae	<i>Hypera miles</i> (Paykull, 1792)	06.05.2023	SD	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Hypera nigrirostris</i> (Fabricius, 1775)	22.04.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Larinus sturnus</i> (Schaller, 1783)	02.06.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Liophloeus lentus</i> Germar, 1824	20.05.2023	SD	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Magdalis armigera</i> (Geoffroy, 1785)	12.06.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Mecinus pyraster</i> (Herbst, 1795)	04.07.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Nedys quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)	20.05.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Otiorhynchus armadillo</i> (Rossi, 1792)	20.05.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Otiorhynchus sulcatus</i> (Fabricius, 1775)	12.04.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Phyllobius betulinus</i> (Bechstein & Scharfenberg,	20.05.2023	SD	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Phyllobius maculicornis</i> Germar, 1824	05.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834	02.06.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Phyllobius pyri</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Phyllobius viridicollis</i> (Fabricius, 1792)	12.06.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Pityogenes chalcographus</i> (Linnaeus, 1761)	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Curculionidae	<i>Polydrusus aeratus</i> (Gravenhorst, 1807)	12.06.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer, 1779)	25.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Polydrusus impar</i> Des Gozis, 1882	28.05.2023	SD	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Polydrusus mollis</i> (Ström, 1768)	05.05.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Polydrusus pilosus</i> Gredler, 1866	27.04.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Sitona hispidulus</i> (Fabricius, 1776)	19.08.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Sitona humeralis</i> Stephens, 1831	05.05.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Sitona inops</i> Gyllenhal, 1832	19.08.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Sitona lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	30.04.2023	RJ	SV	SD	
Curculionidae	<i>Sitona sulcifrons</i> (Thunberg, 1798)	27.04.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Tropiphorus elevatus</i> (Herbst, 1795)	20.05.2023	SD	SV	5MM	
Curculionidae	<i>Tropiphorus terricola</i> (Newman, 1838)	20.05.2023	SD	SV	5MM	NT – téměř ohrožený
Curculionidae	<i>Tychius picirostris</i> (Fabricius, 1787)	27.04.2023	SD	SV	SD	
Curculionidae	<i>Zacladus geranii</i> (Paykull, 1800)	27.07.2023	RJ	SV	5MM	
Curculionidae - Platyp	<i>Platypus cylindrus</i> (Fabricius, 1792)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Curculionidae - Scol	<i>Dryocoetes autographus</i> (Ratzeburg, 1837)	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Curculionidae - Scol	<i>Hylastes cunicularius</i> Erichson, 1836	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Curculionidae - Scol	<i>Hylesinus crenatus</i> (Fabricius, 1787)	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Curculionidae - Scol	<i>Hylesinus varius</i> (Fabricius, 1775)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Curculionidae - Scol	<i>Ips typographus</i> (Linnaeus, 1758)	27.04.2023	SD	RJ	5MM	
Curculionidae - Scol	<i>Pityogenes chalcographus</i> (Linnaeus, 1761)	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Curculionidae - Scol	<i>Scolytus carpini</i> (Ratzeburg, 1837)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Dermestidae	<i>Anthrenus pimpinellae</i> (Fabricius, 1775)	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	

Dermeštidae	<i>Anthrenus scrophulariae</i> (Linnaeus, 1758)	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Dermeštidae	<i>Dermeštes murinus</i> Linnaeus, 1758	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Dermeštidae	<i>Megatoma undata</i> (Linnaeus, 1758)	12.06.2022	RJ	RJ	RJ	NT – téměř ohrožený
Dermeštidae	<i>Paranovelsis punctatus</i> (Scopoli, 1772)	20.05.2023	SD	RJ	RJ	
Dryophthoridae	<i>Sitophilus granarius</i> (Linnaeus, 1758)	19.04.2023	RJ	SV	5MM	
Dytiscidae	<i>Acilius sulcatus</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Dytiscidae	<i>Dytiscus marginalis</i> Linnaeus, 1758	28.06.2023	RJ	SD	5MM	
Elateridae	<i>Agriotes acuminatus</i> (Stephens, 1830)	27.04.2023	SD	JJ	SD	
Elateridae	<i>Agriotes brevis</i> Candèze, 1863	05.05.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Agriotes obscurus</i> (Linnaeus, 1758)	23.06.2023	RJ	RJ	5MM	
Elateridae	<i>Agriotes pilosellus</i> (Schönherr, 1817)	30.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Agriotes sputator</i> (Linnaeus, 1758)	27.04.2023	SD	MJ	5MM	
Elateridae	<i>Agriotes ustulatus</i> (Schaller, 1783)	27.07.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Agrypnus murinus</i> (Linnaeus, 1758)	23.06.2023	RJ	RJ	5MM	
Elateridae	<i>Ampedus balteatus</i> (Linnaeus, 1758)	26.05.2023	SD	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Ampedus pomorum</i> (Herbst, 1784)	05.05.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Ampedus sanguineus</i> (Linnaeus, 1758)	03.03.2023	SD	SD	SD	
Elateridae	<i>Anostirus purpureus</i> (Poda, 1761)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Elateridae	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)	05.05.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Athous subfuscus</i> (O.F. Müller, 1767)	30.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	12.06.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Denticollis linearis</i> (Linnaeus, 1758)	03.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Elateridae	<i>Idolus picipennis</i> (Bach, 1852)	12.06.2023	RJ	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Melanotus villosus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	13.06.2023	TM	JJ	5MM	
Elateridae	<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Endomychidae	<i>Endomychus coccineus</i> (Linnaeus, 1758)	05.04.2023	SD	SD	SD	VU - zranitelný
Erotylidae	<i>Dacne bipustulata</i> (Thunberg, 1781)	22.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Erotylidae	<i>Triplax rufipes</i> (Fabricius, 1787)	22.02.2023	RJ	RJ	RJ	
Erotylidae	<i>Tritoma bipustulata</i> Fabricius, 1775	03.03.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený
Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Hartmann, 1791)	11.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Geotrupidae	<i>Trypocopris vernalis</i> (Linnaeus, 1758)	21.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Histeridae	<i>Hololepta plana</i> (Sulzer, 1776)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Cassida vibex</i> Linnaeus, 1767	05.05.2023	RJ	RJ	5MM	
Chrysomelidae	<i>Cassida vittata</i> Villers, 1789	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Crepidodera aurata</i> (Marshall, 1802)	27.08.2022	RJ	ČP	5MM	
Chrysomelidae	<i>Donacia crassipes</i> Fabricius, 1775	03.06.2023	RJ	RJ	5MM	
Chrysomelidae	<i>Gonioctena pallida</i> (Linnaeus, 1758)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> (Fabricius, 1787)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Chaetocnema concinna</i> (Marshall, 1802)	04.10.2022	RJ	ČP	5MM	
Chrysomelidae	<i>Chaetocnema picipes</i> Stephens, 1831	27.08.2022	RJ	ČP	5MM	
Chrysomelidae	<i>Chrysolina coeruleans</i> L.G. Scriba, 1791)	05.05.2023	RJ	RJ	5MM	
Chrysomelidae	<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scopoli, 1763)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Chrysomela populi</i> Linnaeus, 1758	11.06.2023	RJ	RJ	5MM	
Chrysomelidae	<i>Labidostomis longimana</i> (Linnaeus, 1761)	28.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Lilioceris lili</i> (Scopoli, 1763)	30.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Lilioceris merdigera</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2023	RJ	RJ	5MM	
Chrysomelidae	<i>Lochmaea crataegi</i> (Forster, 1771)	05.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Oulema melanopus</i> (Linnaeus, 1758)	22.02.2023	RJ	RJ	RJ	
Chrysomelidae	<i>Psylliodes chrysocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	30.09.2022	RJ	ČP	5MM	
Lampyridae	<i>Lamprohiza splendidula</i> (Linnaeus, 1767)	18.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Leiodidae	<i>Agathidium varians</i> Beck, 1817	25.01.2023	SD	SD	SD	
Lucanidae	<i>Platycerus caraboides</i> (Linnaeus, 1758)	30.04.2023	TM	TM	TM	
Lucanidae	<i>Sinodendron cylindricum</i> (Linnaeus, 1758)	13.06.2023	TM	TM	5MM	
Lycidae	<i>Dictyoptera aurora</i> (Herbst, 1784)	20.05.2023	SD	SD	SD	
Lycidae	<i>Lygistopterus sanguineus</i> (Linnaeus, 1758)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Lymexylidae	<i>Hylecoetus dermestoides</i> (Linnaeus, 1761)	30.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Meloidae	<i>Meloe proscarabaeus</i> Linnaeus, 1758	22.04.2023	RJ	RJ	observ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Meloidae	<i>Meloe violaceus</i> Marshall, 1802	22.04.2023	RJ	RJ	observ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Melyridae	<i>Anthocomus fasciatus</i> (Linnaeus, 1758)	10.05.2023	SD	RJ	SD	
Melyridae	<i>Attalus analis</i> (Panzer, 1796)	28.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Melyridae	<i>Malachius aeneus</i> (Linnaeus, 1758)	20.05.2023	RJ	RJ	RJ	

Melyridae	<i>Malachius bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)	03.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Mycetophagidae	<i>Mycetophagus multipunctatus</i> Fabricius, 1792	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	NT – téměř ohrožený
Mycetophagidae	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (Linnaeus,	28.06.2023	RJ	RJ	SD	
Nitidulidae	<i>Cryptarcha strigata</i> (Fabricius, 1787)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Nitidulidae	<i>Cychramus luteus</i> (Fabricius, 1787)	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Nitidulidae	<i>Cychramus variegatus</i> (Herbst, 1792)	30.09.2022	RJ	RJ	RJ	
Nitidulidae	<i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (Say, 1835)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	
Nitidulidae	<i>Omosita colon</i> (Linnaeus, 1758)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Nitidulidae	<i>Omosita discoidea</i> (Fabricius, 1775)	30.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Oedemeridae	<i>Oedemera femorata</i> (Scopoli, 1763)	12.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Oedemeridae	<i>Oedemera podagrariae</i> (Linnaeus, 1767)	13.06.2023	TM	RJ	RJ	
Orsodacnidae	<i>Orsodacne cerasi</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Ptinidae	<i>Ptinomorphus regalis</i> (Duftschmid, 1825)	28.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Ptinidae	<i>Ptinus fur</i> (Linnaeus, 1758)	07.01.2023	RJ	RJ	SD	
Pyrochroidae	<i>Pyrochroa coccinea</i> (Linnaeus, 1761)	20.05.2023	SD	SD	SD	
Pyrochroidae	<i>Schizotus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)	10.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Salpingidae	<i>Vincenzellus ruficollis</i> (Panzer, 1794)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae	<i>Onthophagus coenobita</i> (Herbst, 1783)	06.05.2023	SD	SD	SD	
Scarabaeidae	<i>Onthophagus medius</i> (Kugelann, 1792)	23.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae	<i>Onthophagus ovatus</i> (Linnaeus, 1767)	06.05.2023	SD	RJ	SD	
Scarabaeidae	<i>Onthophagus vacca</i> (Pal.) (Linnaeus, 1767)	13.06.2023	TM	RJ	5MM	
Scarabaeidae - Apho	<i>Acrossus rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	30.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae - Apho	<i>Aphodius pedellus</i> (DeGeer, 1774)	13.06.2023	TM	RJ	5MM	
Scarabaeidae - Apho	<i>Coprimorphus scrutator</i> (Herbst, 1789)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae - Apho	<i>Melinopterus prodromus</i> (Brahm, 1790)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae - Apho	<i>Oxyomus sylvestris</i> (Scopoli, 1763)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae - Apho	<i>Volinus sticticus</i> (Panzer, 1798)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae - Ceto	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1758)	30.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae - Ceto	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	22.04.2023	SD	SD	SD	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Scarabaeidae - Ceto	<i>Protaetia metallica</i> (Herbst, 1782)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Scarabaeidae - Ceto	<i>Protaetia speciosissima</i> (Scopoli, 1786)	10.04.2023	SD	SD	observ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Scarabaeidae - Ceto	<i>Trichius fasciatus</i> (Linnaeus, 1758)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Scarabaeidae - Ceto	<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)	04.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Scaptiidae	<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Silphidae	<i>Dendroxena quadrimaculata</i> (Scopoli, 1772)	28.05.2023	SD	SD	SD	
Silphidae	<i>Nicrophorus humator</i> (Gleditsch, 1767)	27.04.2023	SD	SD	SD	
Silphidae	<i>Nicrophorus vespillo</i> (Linnaeus, 1758)	25.05.2023	RJ	SD	5MM	
Silphidae	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst, 1784	27.04.2023	SD	SD	5MM	
Silphidae	<i>Oiceoptoma thoracica</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2023	RJ	RJ	5MM	
Silphidae	<i>Silpha carinata</i> Herbst, 1783	03.06.2023	RJ	SD	SD	
Silphidae	<i>Thanatophilus rugosus</i> (Linnaeus, 1758)	30.04.2023	SD	SD	SD	
Silphidae	<i>Thanatophilus sinuatus</i> (Fabricius, 1775)	20.05.2023	SD	SD	SD	
Silphidae	<i>Phosphuga atrata</i> (Linnaeus, 1758)	15.12.2022	SD	SD	SD	
Silphidae	<i>Phosphuga atrata</i> var. <i>brunnea</i> (Herbst, 1793)	28.12.2022	SD	SD	SD	
Silvanidae	<i>Uleiota planatus</i> (Linnaeus, 1761)	25.01.2023	SD	SD	SD	
Staphylinidae	<i>Anthobium atrocephalum</i> (Gyllenhal, 1827)	09.04.2023	SD	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Bisnius fimetarius</i> (Gravenhorst, 1802)	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Gabrius splendidulus</i> (Gravenhorst, 1802)	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Gabrius subnigritulus</i> Joy, 1913	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Gyrophypnus punctulatus</i> (Paykull, 1789)	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Ocyopus nitens</i> (Schrank, 1781)	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Oxyporus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	25.05.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Pella limbata</i> (Paykull, 1789)	30.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Philonthus carbonarius</i> (Gravenhorst, 1802)	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Philonthus cognatus</i> Stephens, 1832	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Philonthus decorus</i> (Gravenhorst, 1802)	30.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Philonthus laminatus</i> (Creutzer, 1799)	09.04.2023	SD	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Philonthus succicola</i> Thomson, 1860	25.05.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Platydracus fulvipes</i> (Scopoli, 1763)	30.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Platydracus latebricola</i> (Gravenhorst, 1806)	30.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Quedius umbrinus</i> Erichson, 1839	09.04.2023	SD	JJ	5MM	

Staphylinidae	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> Olivier, 1790	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	
Staphylinidae	<i>Staphylinus erythropterus</i> Linnaeus, 1758	30.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Stenus clavicornis</i> (Scopoli, 1763)	17.03.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Tachinus signatus</i> (Gravenhorst, 1802)	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Staphylinidae	<i>Tachyporus hypnorum</i> (Fabricius, 1775)	21.04.2023	RJ	JJ	5MM	
Tenebrionidae	<i>Allecula morio</i> (Fabricius, 1801)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	NT – téměř ohrožený
Tenebrionidae	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (Linnaeus, 1767)	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	
Tenebrionidae	<i>Corticeus bicolor</i> (Olivier, 1790)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	NT – téměř ohrožený
Tenebrionidae	<i>Dacne bipustulata</i> (Thunberg, 1781)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Tenebrionidae	<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)	06.04.2023	SD	SD	SD	
Tenebrionidae	<i>Eledona agricola</i> (Herbst, 1783)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Tenebrionidae	<i>Tribolium madens</i> (Charpentier, 1825)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	EN - ohrožený
Tenebrionidae	<i>Uloma culinaris</i> (Linnaeus, 1758)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	NT – téměř ohrožený
Trogidae	<i>Trox sabulosus</i> (Linnaeus, 1758)	22.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Trogossitidae	<i>Grynocharis oblonga</i> (Linnaeus, 1758)	25.05.2023	RJ	RJ	RJ	VU - zranitelný
Zopheridae	<i>Bitoma crenata</i> (Fabricius, 1775)	17.03.2023	RJ	RJ	RJ	

Komentář k vybraným druhům:

V přehledu jsou uvedeny čeledi i druhy abecedně.

Attelabidae

***Lasiorhynchites comatus* (Gyllenhal, 1833)**

Druh se na lokalitě vyskytuje řídce. Dle NDOP (Nálezová databáze ochrany přírody) ve čtverci 5662 dosud nezaznamenán.

Buprestidae

***Agrilus biguttatus* (Fabricius, 1777)**

Základní živnou rostlinou je dub (*Quercus* sp.). Pro vývoj využívá starší relativně zdravé stromy. Na lokalitě se druh vyskytuje velmi řídce. V širší oblasti je doložen pouze jeden nález v Opočně (NDOP 2024). Nový nález pro čtverec 5662.

Carabidae

***Carabus ullrichii* Germar, 1824** Vyhláška 175/2006 Sb. druhy ohrožené.

Na lokalitě jde o nejhojnější druh rodu *Carabus*.

***Cicindela campestris* Linnaeus, 1758** Vyhláška 175/2006 S.; druhy ohrožené

Druh teplých otevřených stanovišť. Na lokalitě jedinci využívají okraje pasek a nezastíněné cesty. Vyskytuje se i na vhodných lokalitách v okolí.

***Demetrias atricapillus* (Linnaeus, 1758)**

Na lokalitě vzácně se vyskytující druh. V širší oblasti udáván pouze z Opočna (NDOP 2024). Jde o nový nález pro čtverec 5662.

***Diachromus germanus* (Linnaeus, 1758)**

Řídce se vyskytující druh vlhkých otevřených stanovišť. Na lokalitě využívá podmáčená místa v okolí rybníka. V širší oblasti nebyl dosud uveden (NDOP 2024). Nový nález pro čtverec 5662.

***Drypta dentata* (Rossi, 1790)**

V Čechách řídce se vyskytující druh. Na lokalitě se vyskytuje na vlhkých místech a v okolí rybníka. V širší oblasti nebyl dosud uveden (NDOP 2024). Nový nález pro čtverec 5662.

Coccinellidae

***Platynaspis luteorubra* (Goeze, 1777)**

Ve střední Evropě řídce se vyskytující druh, žijící ve společnosti mravenců rodu *Lasius* (Nedvěd 2015). Pro čtverec 5662 nový nález (NDOP 2024).

Cucujidae

***Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763)** Vyhláška 175/2006 Sb. druhy silně ohrožené.
Skrytě žijící brouk. Na lokalitě se rozmnožuje na kmenech spadlých dubů (*Quercus* sp.).
Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

Curculionidae

***Donus comatus* (Boheman, 1842)**

Druh vázaný na krabličí chlupatou (*Chaerophyllum hirsutum*). V ČR výskyt roztráštěný,
v Orlických horách a podhůří celkem častý. Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

***Gymnetron rostellum* (Herbst, 1795)**

Velmi řídké se vyskytující druh, s vazbou na rozrazil (*Veronica* sp.) a jitrocel (*Plantago* sp.).
Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

***Liophloeus lentus* Germar, 1824**

Výskyt druhu soustředěný spíše na Moravu. Dle NDOP je nejbližší výskyt ve čtverci 5664,
kde byl výskyt potvrzen v letech 2020 a 2022 na čtyřech lokalitách. Pro čtverec 5662 jde
o nový nález (NDOP 2024).

***Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792)**

Druh vyskytující se ojedinele a roztráštěně na území ČR. Původem výhradně z alpských států.
(REITTER E. 1913) „Bylinný a arborikolní polyfág, podle pozorování z posledních desetiletí
adaptibilní druh s velmi nízkými nároky na kvalitu stanoviště (například městská zeleň).“
(BENEDIKT et al. 2022). V některých zemích, kde se rychle šíří, je považován za škůdce.

***Tropiphorus terricola* (Neuman, 1838)**

V regionu vzácný. Polyfágní druh vyhledávající vlhké biotopy. Starší nález v PR Peklo
u Nového Města nad Metují (NDOP 2024).

Dermestidae

***Megatoma undata* (Linnaeus, 1758)**

Řídce se vyskytující druh. Na lokalitě zastížení jednotlivci. Vývoj probíhá v hnízdech včel
(Háva 2011). Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

***Paranovelsis punctatus* (Scopoli, 1772)**

Druh vázaný na dutiny stromů, kde probíhá vývoj (Háva 2011). Nejbližší nález je v Opočně
z roku 2010 (NDOP 2024).

Chrysomelidae

***Gonioctena pallida* (Linnaeus, 1758)**

Na lokalitě poměrně běžná mandelinka. Dle NDOP nový nález pro čtverec 5662.

Mycetophagidae

***Mycetophagus multipunctatus* Fabricius, 1792**

Nehojný druh žijící na tvrdých dřevních houbách. Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

Scarabaeidae - Cetoniinae

***Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786)** Vyhláška 175/2006 Sb. druhy ohrožené.

Na lokalitě bylo zastíženo několik dospělců a v dutinách larvy v různém stupni stáří. Pro
sledované území a čtverec 5662 jde o první nález (NDOP 2024).

***Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758)** Vyhláška 175/2006 Sb. druhy ohrožené.

Druh se v okolí vyskytuje spíše ve vyšších polohách. V blízkém okolí je potvrzený výskyt na
lokalitě Krčín (Franc & Havrdová 2023). K rozmnožování v dutinách má i zde ubývající
možnosti vzhledem ke kácení starých stromů.

Staphylinidae

***Gyrophynus punctulatus* (Paykull, 1789)**

Na lokalitě řídké se vyskytující drabčík. Pro čtverec 5662 nový nález. V širokém okolí není
dosud záznam o jeho výskytu (NDOP 2024).

***Philonthus laminatus* (Creutzer, 1799)**

Dle NDOP řídce se vyskytující druh drabčika. Pro lokalitu a čtverec 5662 jde o nový nález (NDOP 2024).

***Platydracus latebricola* (Gravenhorst, 1806)**

Řidčeji vyskytující se drabčík, žijící v hrabance, výkalech i mršinách. Na lokalitě zastížen v králičí kůži. Pro čtverec 5662 jde o nový nález (NDOP 2024).

***Quedius umbrinus* Erichson, 1839**

Řidce se vyskytující drabčík, pro čtverec 5662 nový nález (NDOP 2024).

Tenebrionidae

***Corticeus bicolor* (Olivier, 1790)**

Arborikolní řidce se vyskytující druh, žije v chodbách kůrovců (*Scolytus*, *Xyleborus*), v dutinách, trouchnivém dřevě listnáčů a na plodnicích stromových hub (NOVÁK 2014). Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

***Uloma culinaris* (Linnaeus, 1758)**

Druh využívající trouchnivé listnaté stromy. Na lokalitě byl zastížen v dubovém trouchnivém kmenu. Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

Hymenoptera

Uvedená skupina nebyla předmětem sledování. Předložené výsledky jsou pouze ukázkou malé části včel (Apoidea) žijících na lokalitě. Jejich výskyt je paradoxně podporován odlesňováním. I když je přímo lokalita poměrně chudá na kvetoucí rostliny, je v doletu nabídka bohatě kvetoucích luk, sadů a mezí. Hlavně směrem k obci Běstvině je na sadech i dostatek míst pro rozmnožování. Většina uvedených druhů byla odlovena do žlutých misek. Determinace čmeláků (*Bombus*) je poměrně složitá, proto pro identifikaci byli odchyceni pouze samečci k porovnání penisů. Celkem se podařilo najít devět druhů parazitických včel z rodu *Nomada*. Každý druh se většinou vyvíjí u jiného hostitele, jehož výskyt na lokalitě je velmi pravděpodobný. Hostitelé jsou v tabulce uvedeni bez nálezových údajů a jméno je označeno na začátku hvězdičkou. Ve výběru je 7 druhů chráněných vyhláškou (§ 175/2006 Sb.) a 18 druhů uvedených v červeném seznamu (European Red List of Bees).

Hymenoptera PP Halín 2023 - 2024						
zkratky jmen: Resl Jaroslav - RJ; Sháněl Daniel - SD						
Čeď	Druh	Datum sběru	Lgt.	Det.	Coll.	Poznámka
Andrenidae	<i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1798	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Andrenidae	<i>Andrena praecox</i> (Scopoli, 1763)	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Andrenidae	<i>Andrena subopaca</i> Nylander, 1848	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Anthophora plumipes</i> (Pallas, 1772)	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Bombus campestris</i> (Panzer, 1801)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Apidae	<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1761)	06.09.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Apidae	<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	19.08.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Apidae	<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	06.09.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Apidae	<i>Bombus soroeensis</i> (Fabricius, 1776)	06.09.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Apidae	<i>Bombus sylvorum</i> (Linnaeus, 1761)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Apidae	<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	06.09.2023	RJ	RJ	RJ	§ 175/2006 Sb. ohrožený
Apidae	<i>Nomada bifasciata</i> Olivier, 1811	18.05.2017	RJ	RJ	RJ	
Apidae	<i>Nomada fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Nomada flava</i> Panzer, 1798	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Nomada flavoguttata</i> (Kirby, 1802)	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Apidae	<i>Nomada fucata</i> Panzer, 1798	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	
Apidae	<i>Nomada goodeniana</i> (Kirby, 1802)	18.05.2017	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees

Apidae	<i>Nomada lathburiana</i> (Kirby, 1802)	18.05.2017	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Nomada marshamella</i> (Kirby, 1802)	05.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Nomada succincta</i> Panzer, 1798	18.05.2017	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Xylocopa valga</i> Gerstäcker, 1872	22.04.2023	SD	SD	SD	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Apidae	<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758)	21.04.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Crabronidae	<i>Oxybelus uniglumis</i> (Linnaeus, 1758)	06.09.2023	RJ	RJ	RJ	
Formicidae	<i>Camponotus herculeanus</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Halictidae	<i>Halictus sexcinctus</i> (Fabricius, 1775)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Halictidae	<i>Lasioglossum zonulum</i> (Smith, 1848)	18.05.2017	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Megachilidae	<i>Anthidiellum strigatum</i> (Panzer, 1805)	28.06.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Megachilidae	<i>Epeoloides coecutiens</i> (Fabricius, 1775)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	NT – téměř ohrožený (Hejda et al. 2017)
Megachilidae	<i>Megachile ligniseca</i> (Kirby, 1802)	19.08.2023	RJ	RJ	RJ	
Megachilidae	<i>Osmia bicolor</i> (Schränk, 1781)	18.04.2018	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Melittidae	<i>Macropis fulvipes</i> (Fabricius, 1804)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	LC - málo dotčený - European Red List of Bees
Mutillidae	<i>Mutilla marginata</i> Baer, 1848	22.06.2023	RJ	RJ	RJ	
Vespidae	<i>Dolichovespula saxonica</i> (Fabricius, 1793)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Vespidae	<i>Symmorphus murarius</i> (Linnaeus, 1758)	27.07.2023	RJ	RJ	RJ	
Vespidae	<i>Vespa crabro germana</i> Christ, 1791	03.03.2023	SD	SD	SD	
Vespidae	<i>Vespa vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	25.01.2023	SD	RJ	SD	
Andrenidae	* <i>Andrena gravaida</i> Imhoff, 1832					Parazit <i>Nomada bifasciata</i>
Andrenidae	* <i>Andrena bicolor</i> Fabricius, 1775					Parazit <i>Nomada fabriciana</i>
Andrenidae	* <i>Andrena fulva</i> (Müller, 1766)					Parazit <i>Nomada flava</i>
Andrenidae	* <i>Andrena nigroaenea</i> (Kirby, 1802)					Parazit <i>Nomada flava</i> ; <i>Nomada goodeniana</i> ; <i>Nomada marshamella</i>
Andrenidae	* <i>Andrena minutula</i> (Kirby, 1802) * <i>Andrena minutuloides</i> Perkins, 1914 * <i>Andrena subopaca</i> Nylander, 1848					Parazit <i>Nomada flavoguttata</i>
Andrenidae	* <i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1798					Parazit <i>Nomada fucata</i>
Andrenidae	* <i>Andrena nitida</i> (Müller, 1776) * <i>Andrena cineraria</i> (Linnaeus, 1758)					Parazit <i>Nomada goodeniana</i>
Andrenidae	* <i>Andrena vaga</i> Panzer, 1799 * <i>Andrena cineraria</i> (Linnaeus, 1758)					Parazit <i>Nomada lathburiana</i>
Andrenidae	* <i>Andrena stragulata</i> Illiger, 1806					Parazit <i>Nomada marshamella</i>
Andrenidae	* <i>Andrena nitida</i> (Müller, 1776)					Parazit <i>Nomada succincta</i>

Komentář k vybraným druhům:

V přehledu jsou uvedeny čeledi i druhy abecedně.

***Bombus campestris* (Panzer, 1801) § 175/2006 sb. Ohrožený**

Jeden z běžnějších druhů pačmeláků. Parazituje převážně u čmeláka rolního (*Bombus pascuorum*). V širší oblasti byl prokázán výskyt na lokalitě Sjezdovka u Židků (Resl 2022).

***Bombus hortorum* (Linnaeus, 1761) § 175/2006 sb. Ohrožený**

V oblasti jde o nehojný druh čmeláka. Nejbližší nález druhu je evidován v Opočně (5762) (NDOP 2024). Jedná se o nový nález pro čtverec 5662.

***Bombus soroensis* (Fabricius, 1776) § 175/2006 sb. Ohrožený**

Druh vyhledává vlhčí stanoviště. Nejbližší nález druhu je evidován v Opočně (5762) (NDOP 2024). Pro čtverec 5662 jde o první nález.

***Xylocopa valga* Gerstäcker, 1872**

Druh s řídkým výskytem než *Xylocopa violacea*, se kterou je dle zkušeností velmi často zaměňována. Na lokalitě byl uloven sameček. Nový nález pro čtverec 5662 (NDOP 2024).

***Oxybelus uniglumis* (Linnaeus, 1758)**

V ČR místy hojný druh (Macek et al. 2010). V širší sledované oblasti dosud neevidovaný druh (NDOP 2024).

***Anthidiellum strigatum* (Panzer, 1805)**

Přehlížený druh preferující štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*). V širší oblasti dle NDOP dosud neevidovaný druh.

***Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775)**

V ČR vzácný druh (Macek et al. 2010) parazitické včely. Parazituje u olejnic (*Macropis*). Výskyt druhu *Macropis fulvipes* byl na lokalitě prokázán. V širší oblasti dosud nevidovaný druh (NDOP 2024).

Nálezy z jiných skupin

Data o výskytu jsou u jmenovaných druhů použita z NDOP (Nálezová databáze ochrany přírody). Jedná se o náhodné sběry a druhy u kterých jsme byli schopni zajistit determinaci a jejich nález spadá do roku 2023

Araneae - *Synema globosum* (Fabricius, 1775)

Běžník, který je poměrně vzácný (Kůrka 2019). Dospělci byli nalézáni na květech miříkovitých.

Diptera - *Laphria flava* (Linnaeus, 1761)

Roupec žije roztroušeně po celém území ČR. Na lokalitě se vyskytoval řídce, většinou na kládách v místech s dostatkem slunce. Ve čtverci 5662 nebyl dosud zjištěn (NDOP 2024).

Hemiptera – Z tohoto řádu se podařilo identifikovat tyto druhy: *Aneurys avenius* (Dufour, 1833), *Centrotus cornutus* (Linnaeus, 1758); *Elasmucha grisea* (Linnaeus, 1758). Za determinaci děkujeme Lupoli Rolandu.

Orthoptera – Uvedené druhy se na lokalitě vyskytují celkem běžně: *Gomphocerippus rufus* (Linnaeus, 1758), *Chorthippus dorsatus* (Zetterstedt, 1821), *Meconema thalassinum* (De Geer, 1773), *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758) a *Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758). Za determinaci děkujeme Rejtharové Lauře.

Uvedené druhy dosud nikdo ve čtverci 5662 nepublikoval (NDOP 2024).

Závěr:

Z výsledků je patrné, že celý lesní komplex i s okolím bude druhově mnohem bohatší, nežli ukazují naše výsledky. Částečně je to způsobeno vynecháním mnoha skupin, u kterých bylo předem jasno, že nebude snadné zajistit determinaci, a proto jsme je nesbírali. U čeledi drabčíkovití (Staphylinidae) a nosatcovití (Curculionidae) jde pouze o malou část druhů, které by člověk znalý metod jejich lovu dokázal zjistit. Přesto výsledek 302 druhů ze 45 čeledí splnil náš cíl, ukázat tento komplex jako dosud zajímavý a druhově velmi bohatý na výskyt hmyzu. Rozhodně data u blanokřídlých (Hymenoptera) nás překvapila výskytem množství mizejících druhů. Lokalita by si zasloužila průzkum vyloženě zaměřený na tuto skupinu hmyzu. Nález vstavače nachového (*Orchis purpurea*) na dalším místě v lokalitě z již známých míst Kučera (2024) byl bonus. Bohužel se nepodařilo nalézt již ani jeden exemplář střevíčníku pantoflíčku (*Cypridium calceolus*). Na všech třech místech jeho dosavadního výskytu probíhala těžba a stahování dřeva. Rozhodně velkým problémem do budoucna je poměrně rozsáhlá kácení stromů v posledních letech a to i v nejzachovalejší části, kde je již vytěžena velká část starých dubů. Rozsah holin a pasek je vidět z leteckého snímku (obr. 1)

Literatura:

- BARAUD J., (1992): Coléoptères Scarabaeoidea D'Europe. Lyon.
BENEDIKT et al. 2022: Komentovaný seznam nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a Slovenska. 2. díl. Nový seznam. Komentáře k Brentidae: Apioninae a Curculionidae: Cossoninae, Entiminae, Lixinae, Mesoptiliinae, Molytinae. Dodatkové komentáře k 1. dílu
BEZDĚK J. & MLEJNEK R. (2016): Icones insectorum Europae centralis. Coleoptera: Megalopodidae, Orsodacnidae, Chrysomelidae: Donaciinae, Criocerinae. Folia Heyrovskyana Series B 27: 1-63 (in Czech and English).
BOUKAL M., (2017): Brouci čeledi Haliplidae (plavčíkovití) střední Evropy. Brouci čeledi Byrrhidae (vyklenutcovití) střední Evropy. Beetles of the family Haliplidae of Central Europe. Beetles of the family Byrrhidae of Central Europe. Academia, Praha.

- DVOŘÁK, L. et ROBERTS, P.M., (2006): Key to the paper and social wasps of Central Europe (Hymenoptera: Vespidae), Acta ent. bohemoslov., 46: 221-244.
- FARKAČ J., (2014): Nebriinae – Broscinae. Folia Heyrovskyana, Zlín, 19/2014.
- FARKAČ J., (2011): Carabinae. Folia Heyrovskyana, Zlín, 14/2011.
- Folia Heyrovskyana, series B. Icones Insectorum Europae Centralis.
- HÁVA J., (2011): Brouci čeledi kožojedovití (Dermestidae) České a Slovenské republiky. Beetles of the family Dermestidae of the Czech and Slovak Republics. Academia, Praha.
- HEJDA R., FARKAČ J. et CHOBOT K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky bezobratlí, AOPK ČR, Praha.
- HEYROVSKÝ L. et SLÁMA, M., (1992): Tesaříkovití. Kabourek Zlín.
- HŮRKA K., (1996): Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek Zlín.
- HŮRKA K., (1992): Střevlíkovití Carabidae. Academia, Praha.
- HŮRKA K., (1996): Využití střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí, Klapalekiana, 32: 15-26.
- JAVOREK V., (1947): Klíč k určování brouků ČSR (Klíč běžnějších brouků našeho území a návod pro sběratele). R. Promberger, Olomouc.
- KAPLAN Z., DANIHELKA J., CHRTEK J. jun., KIRSCHNER J., KUBÁT K., ŠTECH M. & ŠTĚPÁNEK J. (eds) (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ad. 2. – 1168 p., Academia, Praha
- KOČÁREK P. a kol. (2013): Rovnokřídli České republiky (Insecta: Orthoptera), Academia, Praha.
- KOLIBÁČ J. et al., (2005): Cleroidea. Brouci nadčeledi Cleroidea Česka, Slovenska a sousedních oblastí. Clarion Production, Praha.
- KULT, K., (1947): Klíč k určování brouků čeledi Carabidae Československé republiky. Praha.
- KŮRKA Antonín et al., (2019): Pavouci České republiky. Academia, Praha.
- LAIBNER S., (2000): Elateridae of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlín.
- MACEK Jan et al., (2015): Motýli a housenky střední Evropy. Denní motýli. Praha: Academia.
- MLEJNEK R. & KRIVAN V., (2016): Stanovení bioindikačních hodnot rákosníků (Coleoptera: Chrysomelidae: Donaciinae) evidovaných v České republice včetně jejich aktuálního rozšíření a bionomických charakteristik. Klapalekiana, 52: 127-360.
- NEDVĚD O., (2015): Brouci čeledi slunéčkovití (Coccinellidae) střední Evropy. Ladybird beetles (Coccinellidae) of Central Europe. Academia, Praha.
- NIETO, A., ROBERTS, S.P.M., KEMP, J., RASMONT, P., KUHLMANN, M., GARCIA Criado, M., BIESMEIER, J.C., BOGUSCH, P., DATHE, H.H., De la RÚA, P., De MEULEMEESTER, T., DEHON, M., DEWULF, A., ORTIZ-SÁNCHEZ, F.J., LHOMME, P., PAULY, A., POTTS, S.G., PRAZ, C., QUARANTA, M., RADCHENKO, V.G., SXGEUHL, E., SMIT, J., STRAKA, J., TERZO, M., TOMOZIL, B., WINDOW, J. and MICHEZ, D., (2014). European Red List of bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- NOVÁK V., (2014): Brouci čeledi potemníkovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Beetles of the family Tenebrionidae of Central Europe. Academia, Praha.
- PFEFFER A., (1989): Kůrovcovití Scolytidae a jádrohloďovití Platypodidae. Academia, Praha.
- PFEFFER A., (1995): Zentral- und westpaläarktische Borken- und Kerkäfer (Coleoptera: Scolytidae, Platypodidae). Entomologica, Basel.
- REITTER E. (1913): Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. LXIX. Heft. Curculionidae. Die ungezähnten Arten der Gattung Otiorrhynchus. Edmund Reitter, Paskau, 118 pp.
- REITTER E. (1909): Fauna Germanica Die Käfer des Deutschen Reichs, Band II. K.G.Lutz, Stuttgart.
- REITTER E. (1911): Fauna Germanica Die Käfer des Deutschen Reichs, Band III. K.G.Lutz, Stuttgart.
- REJTHAROVÁ L. et RESL J., (2021): Saranče mokřadní (*Stethophyma grossum*) v Orlických horách., Acta Musaei Neostadeni Bohemiae 5: 17 – 18.
- In: <http://muzeum-nmmn.cz/index.php/cz/publikace/acta-musaei>.
- PRŮŠA D., (2019): Orchideje České republiky. CPres, Brno.
- SCHEUCHL, E., (2000): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band I. KG, Landshut.
- SCHEUCHL, E., (2006): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band II. Apollo Books, Dänemark.
- STREJČEK J., (1990): Brouci čeledi Bruchidae, Urodonidae a Anthribidae. Academia, Praha.
- ZAHRADNÍK P., (2013): Brouci čeledi červotočovití (Ptinidae) střední Evropy. Beetles of the family Ptinidae of Central Europe. Academia, Praha.

Internetové zdroje

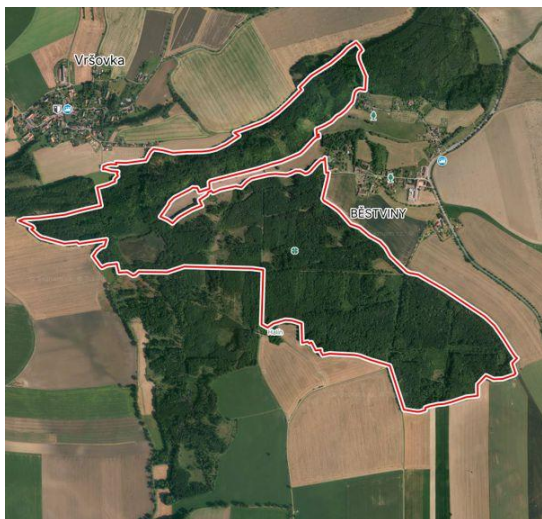
AOPK ČR 2023. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; <https://portal.nature.cz>].

BIOLIB BIOLOGICAL LIBRARY <<http://www.biolib.cz>>

PORTÁL INFORMAČNÍHO SYSTÉMU OCHRANY PŘÍRODY (ISOP). Online:

<https://portal.nature.cz/kartydruhu/>

Příloha:



Obr. 1 Letecký snímek lesního komplexu Halín



Obr. 2 Rybník – pohled z hráze
foto Rejtharová Dagmar



Obr. 3 Nárazová past s konzervační tekutinou
foto Resl Jaroslav



Obr. 4 Nárazová okenní past ve světlině mezi dvěma porosty
foto Rejtharová Dagmar



Obr 5 Jeden z poledních starých dubů
Foto Rejtharová Dagmar



Obr 6 Orchis purpurea (vstavač nachový)
foto Resl Jaroslav



Obr. 7 Ve sníženinách se tvoří periodické louže
Foto Rejtharová Dagmar

Nález ostnohřbetky *Stictocephala bisonia* (Hemiptera: Membracidae) v zámeckém parku Opočno

Finding of the *Stictocephala bisonia* (Hemiptera: Membracidae) in the castle park of Opočno

Jaroslav RESL

51801 Sněžné 34; e-mail: jaroslav.resl@tiscali.cz

Hemiptera, Membracidae, *Stictocephala bisonia*, Opočno

Zámecký park Opočno leží v mapovém čtverci 5762. Většina plochy parku leží v údolní nivě Zlatého potoka v nadmořské výšce 275 m.n.m, kterou z obou stran svírají poměrně prudké svahy porostlé stromy a keři. Říčka protéká asi středem lučních porostů se dvěma rybníky v horní části toku. Oba břehy jsou porostlé vysokou vegetací tvořenou kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), zevarem jednoduchým (*Sparganium emersum*), orobincem úzkolistým (*Typha angustifolia*) a kypřejí vrbicí (*Lythrum salicaria*).

Stictocephala bisonia je původní v Severní Americe, odkud byl na začátku 20. století zavlečen do jižní Francie (Kočárek 2005) a postupně se rozšířil do Středomoří. Uvedená ostnohřbetka je považovaná za invazní druh (KRIŠTÍN 2001), který při větší populaci může způsobovat škody na ovocných stromech. V České republice byl publikován nález z Moravy v roce 1994 (LAUTERER 1996) a v Čechách je první nález uveden ze středních Čech (NDOP ČR, 2012). Z Královéhradeckého kraje jsou první nálezy uváděny ze čtverců 5761 v roce 2019 Libřice a 5862 v roce 2020 PP Na Plachtě (NDOP ČR, 2019). Od roku 2019 (NDOP ČR, 2024) uvádí nálezová databáze více než 70 nálezů. Mimo nálezů potvrzujících stálý výskyt na lokalitě Plachta, nebyl nález na dalších lokalitách ve východních Čechách publikován.

Dne 20. 8. 2024 byl při smýkání vegetace na březích Zlatého potoka protékajícího zámeckým parkem v Opočně nalezen jeden sameček ostnohřbetky *Stictocephala bisonia*. Při druhé návštěvě 28. 8. 2024, kterou jsem zaměřil opět na oba břehy Zlatého potoka, se mi podařilo ulovit samičku. I přes snahu o ulovení dalších kusů na okolní vegetaci zůstalo snaha o získání dalších jedinců pouze u dvou nalezených kusů. Oba jsou uloženy ve sbírce Městského muzea v Novém Městě nad Metují. Výskyt v mapovém čtverci 5762 je další lokalitou pro výše uvedenou oblast.

Literatura

- KOČÁREK P. 2005: Nálezy ostnohřbetky *Stictocephala bisonia* (Hemiptera: Membracidae) v Moravskoslezském kraji. (Findings of the tree-hopper *Stictocephala bisonia* (Hemiptera: Membracidae) in Moravian-Silesian Region (Czech Republic)). *Práce a Studie Muzea Beskyd, Přírodní Vědy* **15**: 219 (in Czech, English title).
- KOČÁREK P. 2006: Invaze ostnohřbetky americké v ČR. (Invasion of the Buffalo Treehopper in the Czech Republic). *Živa* **54**: 222 (in Czech, separate English summary).
- STÁTNÍ ROSTLINOLÉKAŘSKÁ SPRÁVA PRAHA 2005: Přehled výskytu některých škodlivých organismů a poruch na území ČR v roce 2004. Some Harmful Organisms and Disorders of Cultivated Plants Occurring in the Czech Republic in 2004. Übersicht über das Auftreten einiger Krankheiten und Schädlinge der Kulturpflanzen in der Tschechischen Republik in Jahre 2004. Státní rostlinolékařská správa, Praha, 113 pp. (in Czech, English and German title), http://eagri.cz/public/web/file/69485/Prehled_SO_a_poruch_CR_2004.pdf (accessed 5 January 2011).
- LAUTERER P., (2011): Invaze ostnohřbetky *Stictocephala bisonia* (Hemiptera: Cicadomorpha: Membracidae) v České republice: aktuální rozšíření a první údaje z Čech, *Klapalekiana*, **47**: 67–73.

Internetové zdroje

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody - NDOP. [on-line databáze; <https://portal.nature.cz>].

BIOLIB BIOLOGICAL LIBRARY <<http://www.biolib.cz>>

PORTÁL INFORMAČNÍHO SYSTÉMU OCHRANY PŘÍRODY (ISOP). [on-line:

<https://portal.nature.cz/kartydruhu/>]

Příloha



ostnohřbetka americká *Stictocephala bisonia* z boku
foto J. Resl



ostnohřbetka americká *Stictocephala bisonia* shora
foto J. Resl