

„Likvidace jmelí bílého v Bohumíně II“


Biologický průzkum & posouzení

Zpracovatel:

Mgr. Adrián Czerník & doc. RNDr. Petr Kočárek, Ph.D.



Pohled na část posuzovaných dřevin na hřbitově v Novém Bohumíně (červen 2023).

 Mgr. Adrián Czerník
Biologická hodnocení
Průkopnická 18/116
747 20 Vřesina

2023

Objednatel: Město Bohumín

Městský úřad Bohumín
Odbor životního prostředí a služeb
Masarykova 158, 735 81 Bohumín
IČ: 08579661

Zpracovatel: Mgr. Adrián Czerník (ptáci, savci)

Průkopnická 18/116, 747 20 Vřesina
tel: 605 37 1979, e-mail : adrian.czernik@centrum.cz, www.adrianczernik.cz
IČO: 74084313, DIČ:CZ7804105452 (plátce DPH)

Autorizovaná osoba k provádění biologického posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 225/2017 Sb., pro účely provádění hodnocení ve smyslu § 67 zákona. Rozhodnutí o udělení autorizace čj. 22908/ENV/06-872/640/06, prodloužení autorizace čj. 87999/ENV/10-6472/610/10, prodloužení autorizace čj. 15634/ENV/15-944/610/15.

Spolupráce: doc. RNDr. Petr Kočárek, Ph.D. (entomologie)

Hlučínská 753/280a, 725 29 Ostrava 2

Fotografie: © Adrián Czerník, Petr Kočárek 2023

Zpracováno ve Vřesině, 5. října 2023

Mgr. Adrián Czerník
zpracovatel

Rozdělovník autorizovaných výtisků:

Pare č. 1–3 Zadavatel

Pare č. 0 Zpracovatel

PARE 1–3



OBSAH

1. ÚVOD	4
2. PRŮZKUM BIOTY	4
2.1. FAUNA – BEZOBRATLÍ	4
2.1.1.1. Metodika	4
2.1.1.2. Výsledky entomologického šetření	5
2.1.1.3. Doporučení a zmírňující opatření	6
2.1.1.4. Závěr	6
2.2. FAUNA – OBRATLOVCI	7
2.2.1.1. Metodika	7
2.2.1.2. Seznam zjištěných druhů	7
2.2.1.3. Výsledky zoologického průzkumu a výskyt ochránářsky významných druhů	10
3. PŘEDPOKLÁDANÉ PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ VLIVY NA PŘÍRODU	12
3.1. Vlivy záměru na faunu	12
4. NÁVRH OPATŘENÍ K VYLOUČENÍ NEGATIVNÍHO VLIVU ZÁSAHU NA CHRÁNĚNÉ ZÁJMY, NEBO JEHO ZMÍRNĚNÍ	14
5. MONITORING LOKALITY	16
6. ZÁVĚR	17
7. LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY	17
8. PŘÍLOHY	19

Fotodokumentace

CD-ROM

1. ÚVOD

Předmětem této zprávy je posouzení projektu cíleného na revitalizaci dřevin na území města Bohumína a okolí s názvem „Likvidace jmelí bílého v Bohumíně II“ v Bohumíně v okrese Karviná v Moravskoslezském kraji, ve vztahu k obecnému výskytu, ale zejména pak ke zjištění zvláště chráněných druhů živočichů vázaných na dřeviny dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Předmětem průzkumu bylo zjištění možné přítomnosti/nepřítomnosti xylobiontního hmyzu, ptáků a netopýrů, popřípadě jiných savců vázaných na dřeviny před dalším ošetřením, zásahy apod.

2. PRŮZKUM BIOTY

2.1. FAUNA – BEZOBRATLÍ

Předmětem této zprávy jsou výsledky entomologického průzkumu zaměřeného na výskyt zvláště chráněného a ohroženého xylobiontního/saproxylického hmyzu na 256 stromech v okrese Bohumín (katastry Nový Bohumín, Starý Bohumín, Skřečoch, Pudlov, Záblatí u Bohumína a Kopytov) dle vymezení objednavatelem. Na posuzovaných stromech je plánována redukce jmelí v různém rozsahu, od ořezu jednotlivých trsů, přes sesazení koruny až po kácení. Proveden byl výzkum zaměřený na výskyt zvláště chráněného hmyzu a hmyzu uvedeného v aktuálním červeném seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017) se zaměřením na potenciální výskyt evropsky významných druhů páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*) a lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*). Páchník hnědý se vyskytuje v nedalekých EVL Ostrava – Šilheřovice č. CZ0813461 (KOČÁREK 2010a, 2014), EVL Niva Olše – Věřňovice č. CZ0813457 (KOČÁREK 2010b, 2019) a v nedávné době byl jeho výskyt prokázán také v Bohumíně v Parku Petra Bezruče (KOČÁREK 2022). Lesák rumělkový je v posuzované oblasti poměrně často nalézán, zejména v měkkých luzích a břehové vegetaci.

Posuzované stromy poskytují regionálně cenný biotop, jedná se buď o soliterně rostoucí staré stromy, vesměs lípy, vrby a topoly, stromořadí nebo stromy v parcích. Stabilní populace páchníka hnědého se vyskytují v 2-3 km vzdálených EVL Ostrava – Šilheřovice a EVL Niva Olše – Věřňovice, odkud byl výskyt opakovaně zdokumentován (KOČÁREK 2005, STANOVSKÝ 2007, SVOBODOVÁ 2007, 2008, VIKTORÝNOVÁ 2008, 2011, KOČÁREK 2010a,b, 2014, 2019, KOČÁREK et al. 2011). V České republice je páchník hnědý zařazen mezi silně ohrožené druhy podle přílohy č. III Vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb. Dále je uveden v národním červeném seznamu bezobratlých živočichů jako kriticky ohrožený (HEJDA et al. 2017). V rámci EU je zahrnut v přílohách II a IV Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (92/43/EEC) a patří mezi prioritní druhy soustavy Natura 2000. Lesák rumělkový je také v rámci EU zahrnut v přílohách II a IV Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (92/43/EEC) a je chráněn českou národní legislativou (Vyhláška MŽP ČR 395/1992 Sb.) v kategorii silně ohrožený.

2.1.1.1. Metodika

Ve dnech 12.7. a 26.8.2023 byla provedena celodenní terénní šetření za účelem zjištění stavu stromů určených k zásahům. Lokalizace stromů byla poskytnuta objednavatelem v mapové aplikaci „Mapy.cz“ a v závěrečné zprávě stromy identifikujeme kódy z přehledové tabulky dle objednatele. Biotop byl posuzován z hlediska výskytu chráněného a ohroženého xylobiontního/saproxylického hmyzu s důrazem na výskyt a potenciální výskyt páchníka hnědého a lesáka rumělkového. Prověřován byl stav každého jednotlivého stromu, pobytové znaky hmyzu na každém jednotlivém stromě a posouzen byl jeho význam pro saproxylický hmyz. Potenciální výskyt páchníka a dalších dutinových druhů byl prověřován v dutinách na kmeni a v silnějších větvích ze země do výšky 2,5 m, v případě dutin s malým vstupním otvorem byl použit USB Endoskop VOLTcraft BS-26. Potenciální výskyt lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) byl prověřován odlupováním fragmentů kůry na suchých

částech kmenů a větví.

2.1.1.2. Výsledky entomologického šetření

V rámci provedeného průzkumu nebyl přímo na posuzovaných stromech zaznamenán výskyt žádného zvláště chráněného druhu bezobratlého živočicha dle České národní legislativy, nicméně v jenom případě jsou posuzované stromy součástí biotopu zvláště chráněného lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*). Kromě tohoto druhu byly zaznamenány některé další, relativně běžné, druhy s vazbou na staré dřeviny (viz Tab. 1). Páchník hnědý nebyl v rámci provedeného průzkumu zaznamenán na žádném z posuzovaných stromů.

Zvláště chráněné druhy

Nejvýznamnější zjištěný druh je **lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*)**, jehož dospělci i larvy žijí pod kůrou mrtvých stromů. Larvy se vyvíjejí v hniјícím vlhkém lýku pod uvolněnou kůrou padlých či zlomených listnatých stromů nebo ulomených silných větvích. Hlavní hostitelské dřeviny jsou vrby, osiky a další topoly, buky, duby, ale i jiné listnáče. Larvy i imaga se živí hniјícím lýkem, larvy jsou příležitostně dravé. Vývoj trvá minimálně dva roky, dospělci brouci se líhnou koncem léta a začátkem podzimu. Po přezimování, při kterém setrvávají pod kůrou, nastává na začátku jara hlavní období jejich aktivity (Horák et al. 2010).

Lesák rumělkový byl zaznamenán ve stromořadí na ul. Oderská u Velkého Kališova jezera (stromy č. 29-117). Konkrétně se jednalo o nález larev v suché větvi topolu kanadského (49°55'33"N, 18°20'53"E) v rámci posuzované aleje. Kromě toho byly larvy zaznamenány v přiléhající části Hraničních meandrů Odry na suché části vrby (49°55'46"N, 18°20'50"E). Jedná se tedy o lokalitu širšího rozsahu a posuzovaná alej je její součástí.

Lesák rumělkový patří do kategorie „silně ohrožený druh“ dle Vyhl. MŽP ČR 395/1992 Sb. Jedná se o druh, který se momentálně ve střední Evropě šíří, takže na jeho podporu není třeba aktivně podnikat žádné kroky. Nicméně při zásadnějším poklesu objemu mrtvého dřeva z krajiny může lesák rumělkový zmizet stejně rychle, jako se dnes šíří. Proto je potřeba na známých lokalitách výskytu lesáka rumělkového dodržovat několik základních pravidel pro hospodaření, která definovali Čížek et al. (2015) v certifikované metodice „Management populací evropsky významných druhů hmyzu v České republice: Lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*)“:

- udržovat co nejvyšší množství mrtvého dřeva v porostech. V maloplošných zvláště chráněných územích alespoň 30-40 m³/ha, ve velkoplošných chráněných územích průměrně alespoň 20-30 m³/ha, v hospodářských lesích 10-15 m³/ha.
- důležité je zabránit nárazové obnově větrolamů, břehových porostů, parků, alejí a vegetace v intravilánech.
- minimalizovat odstraňování mrtvého dřeva větších průměrů z větrolamů, břehových porostů, parků, alejí a v intravilánech.
- v nižších polohách, zejména v nivách větších řek, nesnižovat zastoupení listnáčů s měkkým dřevem (topoly a vrby), bránit nahrazování měkkého luhu tvrdým luhem a listnáčů jehličnany; ve vyšších polohách obnovovat původní dřevinnou skladbu, udržovat v porostech významné zastoupená osik.

Doporučení pro ošetřování stromů v dotčené aleji na ul. Oderská:

V dotčené aleji je plánováno rozsáhlé kácení topolů a několika lip, které jsou silně napadené jmelím. Samotné kácení nemá přímý negativní vliv na lokální populaci lesáka rumělkového za podmínky zachování porostu jako celku, tedy většinové zachování alespoň keřového patra zároveň s mrtvým dřevem v porostu. V rámci plánovaných zásahů proto doporučujeme ponechání několika torz kmenů

dotčených dřevin (topoly, lípy, vrby), vysokých alespoň 3 m, které mohou být buďto rozptýleny po aleji, nebo ve shluku na jednom místě (což je vhodnější varianta). Musí se jednat o přirozeně stojící torza, nikoliv o svozy pokácených kmenů, které nejsou vhodné pro vývoj lesáka z důvodu rozvoje plísní. Doporučený počet torz/alej je 5-10. Důležité je, aby nebyly stromy plně exponovány slunci, tj. aby byly jejich báze alespoň částečně zastíněny keři nebo okolními stromy. Tyto stromy je z hlediska vývoje lesáka potřeba ponechat na lokalitě nejméně 3 následující roky, nicméně doporučujeme je ponechat na místě až do samovolného rozpadu, protože mohou později sloužit vývoji také dalších saproxylických druhů hmyzu. Pokácené dřeviny by měly být nahrazeny výsadbou náhradních dřevin vhodných pro vývoj lesáka, což jsou zejména vrby (lesák se nicméně může vyvíjet ve většině listnatých druhů dřevin (vrby, topoly, lípy, jasan, dub apod.).

Tab. č. 1 – Přehled stromů se zaznamenaným nebo potenciálním výskytem xylobiontního/saproxylického hmyzu. Zahrnutý jsou také stromy výhledově vhodné pro saproxylický hmyz s doporučením k jejich ošetření

pořadí	druh	úroveň poškození	zásah	komentář
199	<i>Tilia cordata</i>	30 %	ořez	trus <i>Protaetia marmorata</i> v dutině, doporučení: ořez dle projektu
227	<i>Tilia cordata</i>	70 %	torzo	trus <i>Protaetia marmorata</i> v dutém kmenu, doporučení: torzo ve výšce 5 m
29-117	<i>Populus x canadensis</i>	5 až 90 %	kácení	<i>Cucujus cinnaberinus</i> nález larev v suché větvi topolu kanadského (49°55'33"N, 18°20'53"E), doporučení: viz kapitola 2.1.2.1, kácení topolů vyjma vrby č. 97, lípy č. 109, 110, 113, 116, 117 a vrby č. 111.

2.1.1.3. Doporučení a zmírňující opatření

Během průzkumu nebyl zaznamenán páchník hnědý ani jiný chráněný druh s vazbou na dutiny. Na lokalitě Oderská u Velkého Kališova jezera (stromy 29-117) byl v těsné blízkosti tohoto porostu na necílové dřevině (suchá větev) zaznamenán výskyt lesáka rumělkového, jedná se tedy o širší biotop zvláště chráněného druhu.

Z hlediska dutinových druhů nebyl aktuálně zaznamenán – páchník hnědý, jenž žije velmi skrytě a vzhledem k výskytu v nedalekém Parku Petra Bezruče v Bohumíně nelze výskyt ve sledované oblasti stoprocentně vyloučit. Pracovníci provádějící ošetření by proto měli být poučeni o pobytového značích páchníka hnědého a v případě dutých stromů postupovat při kácení obezřetně. V případě neplánovaného rozlomení stromů, nebo pokácení kmenů, ve kterých bude dodatečně zjištěno větší množství peletkovitého trusu nebo velké (5-8 cm) ponravovité larvy, je třeba práci na stromě zastavit a kontaktovat entomologa (biologický dozor), který prověří pobytové znaky a rozhodne o dalším postupu.

2.1.1.4. Závěr

Předložená studie shrnuje výsledky šetření zaměřeného na výskyt zvláště chráněných a dalších významných saproxylických druhů hmyzu na 256 stromech v Bohumíně a okolí. V rámci provedeného průzkumu nebyl přímo na posuzovaných stromech zaznamenán výskyt žádného druhu chráněného dle České národní legislativy. Avšak ve stromořadí na ul. Oderská u Velkého Kališova jezera (stromy č. 29-117) byl zaznamenán výskyt lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*), druhu kategorie „silně ohrožený druh“ dle Vyhl. MŽP ČR 395/1992 Sb., na základě přítomnosti larev na necílovém stromě,

prakticky bezprostředně u zájmového porostu. Lze tedy předpokládat, že se larvy lesáka v některých z topolů vyskytují. Z důvodu zajištění zachování místní populace tohoto druhu doporučujeme v rámci plánovaných zásahů ponechání několika stojících torz kmenů dotčených dřevin (topoly, lípy, vrby) v počtu 5-10 kmenů (viz výše).

Všechny posuzované stromy lze standartním způsobem ošetřit z hlediska výskytu jmelí, vč. plánovaných redukčních řezů a kácení. Plánovanými zásahy nedojde při dodržování doporučených postupů k negativnímu ovlivnění populací zvláště chráněných druhů bezobratlých živočichů.

2.2. FAUNA – OBRATLOVCI

2.2.1.1. Metodika

Zoologický průzkum byl zaměřen na diagnostické skupiny obratlovců, které se v daném území mohou vyskytovat nebo je jejich výskyt v území pravděpodobný. Přítomnost živočichů byla na lokalitě zjišťována přímým pozorováním (vizuálně), akusticky (zpěv, hlasy) a podle pobytových stop (hnízda, dutiny apod.). Zvláštní zřetel byl brán na prohledávání dostupných dutin a prasklin ze země za pomoci teleskopické inspekční kamery DeWalt DCT410, Teslong NT S300.

Ptáci byli zaznamenáváni vizuálně a dalekohledem Nikon Monarch 10×56 6° a na základě zpěvu, hlasu. Savci byli rovněž zaznamenáváni vizuálně a na základě pobytových stop či zvuků a hlasů. Z průběhu kontrol byla pořizována fotodokumentace (Nikon P950). Přítomnost netopýrů byla orientačně zjišťována inspekční kamerou (velmi obtížná dostupnost) a na základě přeletů tzv. batdetectorem,

Aktuální terénní výzkum byl uskutečněn v květnu až září 2023. Celkem bylo v území provedeno 10 kontrol (3.5., 5. 5., 2. 6., 9. 6., 23. 6., 12. 7., 10.8. a 29. 9. 2023). Terénní průzkum byl prováděn v denních, večerních a nočních hodinách z důvodu odlišných požadavků na zjištění některých specifických druhů živočichů, mezi něž patří někteří ptáci (sovy) a savci (netopýři). Zvláštní zřetel byl brán na hnízdící ptáky nebo jinak trvale a teritoriálně se zde vyskytující druhy živočichů.

2.2.1.2. Seznam zjištěných druhů

Níže uvedený seznam zahrnuje všechny druhy obratlovců, které byly v zájmovém území zjištěny. V seznamu jsou uvedeny také všechny druhy aktuálně pozorované v blízkém okolí zájmového území. Seznam je v rámci skupin seřazen abecedně dle latinských názvů. U druhů zvláště chráněných dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., zákona č. 114/1992 Sb. jsou ponechány původní vědecké (latinské) názvy taxonů, které jsou ve vyhlášce uvedeny. U každého druhu je uveden stupeň ohrožení dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. Uvedena je kategorizace podle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky – obratlovci (Chobot & Němec et. al 2017). Uvedeno je také, zda je druh zařazen v příloze I Směrnice Rady č. 79/409/EHS nebo v příloze II a IV Směrnice Rady č. 92/43/EHS.

Stupně ohrožení:

I. – zákonem chráněné druhy (symbol §): **§1** – Kriticky ohrožený druh, **§2** – Silně ohrožený druh, **§3** – Ohrožený druh, dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky č. 175/2006 Sb. zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody.

II. – druhy Červených seznamů ČR: EX – Vyhynulý, RE – Druh vymizelý na území ČR, EW – Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – Kriticky ohrožený druh, EN – Ohrožený druh, VU – Zranitelný druh, NT – Téměř ohrožený druh, LC – Málo dotčený druh, NE – Nevhodnocené druhy, DD – Taxon, o němž jsou nedostatečné údaje.

III. – druh je uveden v příloze I. Směrnice Rady č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků a přílohy II nebo IV, V Směrnice Rady č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících

živočichů a planě rostoucích rostlin (Roth 2003). Na druhy uvedené v těchto přílohách se v rámci Evropského společenství vztahuje přísná ochrana.

Lokalita, Okolí – symbol hvězdičky * indikuje přítomnost druhu v daném území.

U všech druhů obratlovců je uveden charakter výskytu (Výskyt), zdali na lokalitě hnízdí (rozmnožují se) či nikoli (H – hnízdící druh, NZ – nehnízdící druh, zastižený v zimním období, NT – nehnízdící, zastižený na tahu, NH – nehnízdící, zastižený v hnízdním období, hnízdění v okolí není vyloučeno). V – výskyt, R – rozmnožování. Podrobnější hodnocení je uvedeno níže v kapitole 2.2.1.3.

Tab. č. 2 – Seznam zjištěných druhů živočichů – obratlovců

Druh	Stupeň ohrožení			Lokalita	Okolí	Výskyt na lokalitě
	I.	II.	III.			
Vertebrata – Obratlovci						
Aves – Ptáci						
Ardea cinerea – volavka popelavá		LC		*	*	NH
§ Apus apus – rorýs obecný	§3	LC		*	*	NH
Carduelis carduelis – stehlík obecný		LC		*	*	B2
Carduelis canabina – konopká obecná		LC		*	*	B2
Carduelis chloris – zvonek zelený		LC		*	*	B2
Certhia familiaris – šoupálek krátkoprstý		LC		*	*	B2
Certhia brachydactyla – šoupálek dlouhoprstý		LC		*	*	B2
Coccothraustes coccothraustes – dlask tlustozobý		LC		*	*	B2
Columba livia f. domestica – holub domácí zdivočelý		LC		*	*	NH
Columba palumbus – holub hřivnáč		LC		*	*	D11
§ Corvus monedula – kavka obecná	§2	LC		*	*	NH
Delichon urbica – jiříčka obecná		LC		*	*	NH
Dendrocopos major – strakapoud velký		LC		*	*	B2
Dendrocopos minor – strakapoud malý		VU		*	*	B2
Erithacus rubecula – červenka obecná		LC		*	*	B2
Falco tinnunculus – poštolka obecná		LC		*	*	NH
Ficedula albicollis – lejsek bělokrký		LC	I		*	?
Fringilla coelebs – pěnkava obecná		LC		*	*	D11
Garrulus glandarius – sojka obecná		LC		*	*	B2
Hippolais icterina – sedmihlásek hajní		LC		*	*	B2
§ Hirundo rustica – vlaštovka obecná	§3	NT		*	*	NH
Larus ridibundus – racek chechtavý		VU		*	*	NH
Motacilla alba – konipas bílý		LC		*	*	NH
§ Muscicapa striata – lejsek šedý	§3	LC		*	-	B2
§ Oriolus oriolus – žluva hajní	§2	LC		*	-	B2
Parus caeruleus – sýkora modřinka		LC		*	*	D12
Parus major – sýkora koňadra		LC		*	*	D12
Passer domesticus – vrabec domácí		LC		*	*	B2
Phoenicurus ochruros – rehek domácí		LC		*	*	B2

Druh	Stupeň ohrožení			Lokalita	Okolí	Výskyt na lokalitě
	I.	II.	III.			
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> – rehek zahradní		LC		*	*	B2
<i>Phylloscopus collybita</i> – budníček menší		LC		*	*	B2
<i>Pica pica</i> – straka obecná		LC		*	*	B2
<i>Picus viridis</i> – žluna zelená		LC		*	*	B2
<i>Serinus serinus</i> – zvonohlík zahradní		LC		*	*	B2
<i>Sitta europea</i> – brhlík lesní		LC		*	*	B2
<i>Streptopelia decaocto</i> – hrdlička zahradní		LC		*	*	D11
<i>Sturnus vulgaris</i> – špaček obecný		LC		*	*	D13
<i>Sylvia atricapilla</i> – pěnice černohlavá		LC		*	*	B2
<i>Turdus merula</i> – kos černý		LC		*	*	D12
<i>Turdus philomelos</i> – drozd zpěvný		LC		*	*	C7
<i>Turdus pilaris</i> – drozd kvíčala		LC		*	*	C7
Mammalia – Savci						
§ <i>Eptesicus nilssoni</i> – netopýr severní	§2	LC	IV	*	*	V, R?
§ <i>Eptesicus serotinus</i> – netopýr večerní	§2	LC	IV	*	*	V, R?
<i>Erinaceus</i> sp. – ježek		LC		*	*	V, R?
<i>Lepus europaeus</i> – zajíc polní		NT		*	*	V, R?
<i>Martes</i> sp. – kuna		LC		*	*	V, R?
§ <i>Nyctalus leisleri</i> – netopýr stromový	§2	DD	IV	*	*	V, R?
§ <i>Nyctalus noctula</i> – netopýr rezavý	§2	LC	IV	*	*	V, R?
§ <i>Pipistrellus pipistrellus</i> – netopýr hvízdavý	§2	LC	IV	*	*	V, R?
§ <i>Pipistrellus pygmaeus</i> – netopýr nejmenší	§2	LC	IV	*	*	V, R?
§ <i>Sciurus vulgaris</i> – veverka obecná	§3	DD		*	*	V, R?
<i>Talpa europaea</i> – krtek obecný		LC		*	-	V, R?

Poznámka: Mezinárodní kódy pro stupeň průkaznosti hnízdění ptáků

A – předpokládané hnízdění

0 Druh pozorovaný v době hnízdění (za hnízdní období považujeme dobu od 1. 4. do 31. 7). Není ale nutné omezovat se ve všech případech na toto období – např. sovy hnízdí často už dříve a mnozí pěvci, vodní ptáci, holubi mohou, ať normálně nebo při náhradních snůškách, klást vejce a vyvádět mláďata i v srpnu. Křivka obecná může ostatně hnízdit i uprostřed zimy.

B – možné hnízdění

1 Druh pozorovaný v době hnízdění ve vhodném hnízdním prostředí (mnozí bahňáci, někteří brodiví a dlouhokřídlí se u nás často zdržují po celé hnízdní období, aniž zahnízdí, u nich je proto nutné použít jiného důkazu o hnízdění).

2 Pozorování zpívajícího samce či samců anebo zaslechnutí hlasů souvisejících s hnízděním v hnízdním období.

C – pravděpodobné hnízdění

3 Pár pozorovaný ve vhodném hnízdním prostředí v době hnízdění.

4 Stálý okrsek předpokládaný na základě pozorovaného teritoriálního chování (např. zahánění soků,

zpěv apod.) na stejném stanovišti nejméně dvakrát v odstupu jednoho týdne.

5 Pozorování toku a imponování nebo páření.

6 Hledání pravděpodobných hnízdišť.

7 Vzrušené chování a varování starých ptáků nejspíše v blízkosti hnízda či mlád'at.

8 Přítomnost hnízdních nažin u chycených starých ptáků.

9 Staří ptáci pozorování při stavbě hnízda nebo dutiny

D – prokázané hnízdění

10 Odpoutávání pozornosti od hnízda nebo mlád'at a předstírání zranění.

11 Nález použitého hnízda (obydleného či opuštěného během pozorování) či zbytků vaječných skořápek.

12 Nález čerstvě vylétaných mlád'at (u krmivých ptáků) nebo mlád'at v prachovém peří (u nekrmivých).

13 Pozorování starých ptáků přilétajících na hnízdiště či opouštějících jej za okolností, které nasvědčují přítomnosti obsazeného hnízda (včetně vysoko umístěných hnízd nebo hnízdních dutin, do nichž není vidět) či pozorování starých ptáků vysezujících snůšky.

14 Pozorování starých ptáků při odnášení trusu od hnízda nebo přinášení potravy mlád'atům.

15 Nález hnízda s vejci.

16 Nález hnízda s mlád'aty (viděnými nebo slyšenými).

2.2.1.3. Výsledky zoologického průzkumu a výskyt ochránářsky významných druhů

Kapitola zahrnuje přehled všech chráněných a ohrožených druhů živočichů (seřazeno abecedně – latinsky a v pořadí obratlovci – ptáci a savci), jež byly pozorovány na lokalitě a v blízkém okolí. Z hlediska výskytu chráněných a ohrožených druhů živočichů je nutné upozornit na výskyt níže uvedených taxonů, které jsou zvláště chráněny podle zákona č. 114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. U každého druhu je připojen krátký komentář hodnotící výskyt druhu na lokalitě a okolí, pokud je to z pohledu druhu a charakteru jeho výskytu významné. Rovněž je zde uveden krátký komentář obecně ke všem zjištěným skupinám.

Aves – ptáci

V rámci území a blízkého okolí byl při terénních průzkumech zaznamenán výskyt celkem 41 druhů ptáků. Hodnocené dřeviny se dle umístění nacházejí v zapojených porostech s křovinami např. podél Bohumínské stružky, Bajcůvky nebo ji tvoří sídelní zeleň mezi domy ve Starém a Novém Bohumíně, Záblatí, popřípadě solitérní dřeviny např. v Kopytově a další.

U většiny dřevin je doprovodné keřové patro silně redukováno, přesto však tvoří alespoň část plochy území umožňující hnízdění ptákům otevřených hnízd keřového patra. Mezi tyto druhy patří např. pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), kos černý (*Turdus merula*), drozd zpěvný (*Fringilla coelebs*), ti hnízdí také v rámci vzrostlých dřevin.

Z druhů otevřených hnízd ve stromovém patře lze vyjmenovat např. holuba hřivnáče (*Columba palumbus*), hrdličku zahradní (*Streptopelia decaocto*), dlaska tlustozobého (*Coccothraustes coccothraustes*).

Menší část vzrostlých dřevin má dutiny a pukliny, které ptákům slouží ke hnízdění (tzv. dutinová hnízdiště). Z pravděpodobně či prokazatelně hnízdicích druhů zde byl zaznamenán velmi hojně např. špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), brhlík lesní (*Sitta europae*), sýkora modřinka (*Parus caeruleus*), sýkora koňadra (*Parus major*), červenka obecná (*Erithacus rubecula*), šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*) a šoupálek dlouhoprstý (*Certhia familiaris*). Ze vzácnějších druhů dutin byl zaznamenán hnízdní výskyt 1 páru lejska šedého (*Muscicapa striata*) u Bajcůvky. Ze vzácnějších druhů otevřených hnízd patrně minimálně 2 párů žluvy hajní (*Oriolus oriolus*) z porostů

dřevin Bohumínské stružky a pak z porostů topolů u Velkého Kališova jezera. Z dutinových hnízdičů, kteří vytvářejí na v území dutiny byl zaznamenán výskyt strakapouda velkého (*Dendrocopos major*) a žluny zelené (*Picus viridis*).

Část druhů nad územím či kolem území přelétala bez jakékoliv hnízdní vazby na lokalitu – např. rorýs obecný (*Apus apus*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), straka obecná (*Pica pica*), kavka obecná (*Corvus monedula*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*) atd.

Rorýs obecný (*Apus apus*) §3, LC

Rorýs obecný na zkoumané ploše záměru nehnízdí. Hnízděním je v našich podmínkách plně vázán na lidská sídla (vysoké budovy se štěrbinami – atika, větrací otvory, podkrovní otvory apod.). Vzdušný prostor nad lokalitou může představovat pouze část potravního teritoria druhu. V rámci širšího území hnízdí v Bohumíně a v dalších okolních sídlech. Výskyt tohoto druhu je z širšího území udáván také v Nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2023).

Kavka obecná (*Corvus monedula*) §2, LC

Při průzkumu byl zastížen tento druh při přeletech ve Starém Bohumíně, vyskytuje se také v Novém Bohumíně a při přeletech ve volné krajině na periferiích V rámci zkoumaných dřevin nebylo hnízdění kavek ve dřevinách zjištěno, přičemž v roce 2022 (Czerník 2022) bylo potvrzeno hnízdění tohoto druhu ve dřevinách v parku Petra Bezruče. Ve zkoumaných a hodnocených dřevinách aktuálního projektu však tento druh nebyl zaznamenán. Hnízděním je vázán na okolní budovy. Výskyt druhu je z širšího území uváděn také v Nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2023).

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) §3, NT

Podobně jako u rorýse byly zaznamenány přelety vysoko v území při lovu hmyzu v počtu nižších desítek. Vlaštovka na zkoumané ploše nehnízdí. Hnízděním je v našich podmínkách plně vázána na lidská sídla (domy, chlévy apod.). Vzdušný prostor nad lokalitou může představovat pouze část jejího potravního prostoru. V rámci širšího území může hnízdit na zemědělských, hospodářských budovách a na periferiích Bohumína a v dalších obcích v okolí.

Lejsek šedý (*Muscicapa striata*) §3, LC

Tento druh byl zjištěn ve stromovém porostu Bajcůvky ve Starém Bohumíně v břehovém porostu dřevin v rozsahu dřevin č. 225, 226, 229, 230, 231, 232 (1 pár – 5.5., 9. 6. 2023). Druh je vázaný na rozvolněné listnaté lesní prostory, také parky a zahrady, hnízdí v dutinách či polodutinách. Výskyt druhu z širšího území např. z blízkých tenisových kurtů, je také z minulých let uváděn v Nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2023).

Lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*) I, NT

Tento druh byl v širším území zaznamenán v období května až července 2023 u Velkého Kališova jezera, kde pravděpodobně hnízdí v okolních lužních lesích podél řeky Olše/Olzy.

Žluva hajní (*Oriolus oriolus*) §2, LC

V zájmovém území byl zaznamenán výskyt žluvy při přeletech a zpěvu ze stromových porostů podél Bohumínské stružky a stromových porostů kolem Velkého Kališova jezera v od května do července u (1 až 2 ex. – 5. 5., 9. 6., 23. 6. 2023). Žluva hnízdí v korunách vysokých stromů podél toků nížinných řek a lesů až do podhůří, nevyhýbá se ani lesním a stromovým porostům v blízkosti sídel, nejedná se však o synantropní druh. V rámci prohlídky dřevin v zájmovém území nebyla hnízda žluv nalezena, nelze je však zcela vyloučit. Hnízda jsou relativně malá, nenápadná a umístována velmi

vysoko v korunách. Nález hnízd žluv je tedy velmi komplikovaný a vzácný. S ohledem na opakovaný výskyt v hnízdním období a hlasové projevy lze přítomnost tohoto druhu považovat za potenciálně hnízdní. Výskyt druhu je z širšího území udáván také v Nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2023).

Mammalia – savci

V území byl zaznamenán poměrně malý počet jednotlivých druhů savců s ohledem na to, že se jedná o zástavbu a relativně intenzivně využívané území. V průběhu průzkumu zde byl zaznamenán výskyt, pobytové stopy kuny (*Martes* sp.), zaregistrován byl ojediněle zajíc polní (*Lepus europaeus*), ježek (*Erinaceus* sp.) a krtek obecný (*Talpa europaea*). Nelze vyloučit výskyt dalších běžnějších druhů hmyzožravců a hlodavců.

Ze zvláště chráněných druhů byl v území zaznamenán výskyt minimálně 6 druhů netopýrů (*Microchiroptera* sp.) a veverky obecné (*Sciurus vulgaris*).

Netopýři (*Microchiroptera* sp.) §2, LC, DD, IV

Výskyt netopýrů byl v rámci území zaznamenán při večerní až noční kontrole u vytipovaných celků dřevin s dutinami 10.8. 2022 za využití tzv. batdetectoru. Jednalo se o jednotlivé exempláře od 1 do 5 ex. V širším území byl zaznamenán aktuální výskyt/přelet následujících druhů: **netopýr severní** (*Eptesicus nilsoni*), **netopýr večerní** (*Eptesicus serotinus*), **netopýr stromový** (*Nyctalus leisleri*), **netopýr rezavý** (*Nyctalus noctula*), **netopýr hvízdavý** (*Pipistrellus pipistrellus*) a **netopýr nejmenší** (*Pipistrellus pygmaeus*). Na tyto druhy je potřeba nahlížet jako na stromové, přestože část z nich využívá i lidská sídla.

Výskyt části těchto druhů netopýrů, byl také zaznamenán v roce 2022 v rámci parku Petra Bezruče. V roce 2022 (Czerník 2022), byl v parku zaznamenán také výskyt netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*), netopýra dlouhouchého (*Plecotus austriacus*) a netopýra pestrého (*Vespertilio murinus*), kteří sice v aktuálním průzkumu nebyli zaznamenáni, ale je potřeba s nimi také v rámci záměru počítat, není vyloučen výskyt také dalších druhů netopýrů.

V rámci záměru se vyskytuje několik dřevin s dutinami po datlovitých ptácích či s puklinami, které pro netopýry mohou být vhodným úkrytem, a to jak pro individuální úkryty během roku či zimování u otužilejších druhů, tak i pro letní kolonie.

Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) §3, DD

V území byla veverka zaznamenána nálezy ojedinělých hnízd. V rámci průzkumu bylo na topolech u Velkého Kališova jezera nalezeno několik menších kulovitých hnízd veverek v porostech jmelí (*Viscum album*) vysoko v korunách stromů. Nelze vyloučit, že se tato hnízda vyskytují i v jiných částech řešeného území a konkrétních dřevin. Výskyt druhu je z území Bohumína znám (Czerník pers. observ.) a je také udáván v Nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2023).

3. PŘEDPOKLÁDANÉ PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ VLIVY NA PŘÍRODU

3.1. Vlivy záměru na faunu

Cílem projektu „Likvidace jmelí bílého v Bohumíně II“ je ve stručnosti eliminace, likvidace jmelí bílého (*Viscum album*) a zároveň zdravotní ořez, také je smyslem vytvořit řadu provozně bezpečných torz pro zachování zeleně a vytvoření kontinua pro obecně, a zvláště chráněné druhy živočichů.

Kácení a případné ošetření dřevin může vést k dotčení obecně i zvláště chráněných druhů, může mít negativní vliv na jednotlivé exempláře, a to jak pro bezobratlé, ptáky, tak i netopýry či veverky.

V případě **lesáka rumělkového** (*Cucujus cinnaberinus*) se může kácení zejména topolů u Velkého Kališova jezera dotknout menší části populace, bez závažnějších negativních vlivů na jeho populaci či metapopulaci v širším území. Všechny posuzované stromy lze standartním způsobem ošetřit z hlediska výskytu jmelí, vč. plánovaných redukčních řezů a kácení. Plánovanými zásahy

nedojde při dodržování doporučených postupů k negativnímu ovlivnění populací zvláště chráněných druhů bezobratlých živočichů.

Negativní vlivy na druhy dutinových ptáků jsou předpokládány pouze v omezeném a malém rozsahu, dřevin určených ke kácení je relativně malé množství – razantní ořez či kácení dřevin s dutinami bude minimální. Z tohoto pohledu není předpokládáno, že by dutinová hnízdiči, či ptáci otevřených hnízd byli významněji dotčeni.

Z pohledu zvláště chráněných druhů ptáků budou navržené zásahy představovat pouze minimální negativní vliv. Teoreticky může dojít k negativnímu ovlivnění hnízdiště 1 páru **lejska šedého** (*Muscicapa striata*), či 1 až 2 párů **žluvy hajní** (*Oriolus oriolus*), pokud by byly dřeviny káceny v hnízdním období. V mimohnízním období bude vliv ořezů či kácení dřevin zanedbatelný s ohledem na rozsah území, hnízdní nabídku dutin a další porosty v okolí. Stromové porosty budou i nadále poskytovat potravní a hnízdní stanoviště ptákům.

Negativní ovlivnění ostatních zvláště chráněných druhů – vyloučit pro **roryse obecného** (*Apus apus*), **kavku obecnou** (*Corvus modenula*), **vlaštovku obecnou** (*Hirundo rustica*).

Přímé negativní vlivy ve vztahu k netopýrům (*Microchiroptera*) je možno spatřovat v zamýšlených ořezech dřevin a kácení stromů v případě, že budou odstraňovány větve či celé kmeny s dutinami, které netopýři využívají k individuálním úkrytům, letním koloniím, porodům, kojení mláďat atd. či vzácněji k zimní hibernaci v případě otužilejších druhů netopýrů. Negativní vlivy přímého fyzického dotčení netopýrů lze minimalizovat, pokud ořezy dřevin budou prováděny v období září až října/listopadu, kdy ještě netopýři nehibernují, nebo v brzkém jarním období, kdy je již ukončena hibernace a kdy z pohledu ptáků ještě nezačala hlavní hnízdní sezóna (vyjma sov, které hnízdí již na přelomu zimy a jara – únor, březen).

Níže uvedený text věnující se tzv. „stromovým“ netopýrům je převzat z publikace Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů (Andreas & Cepáková 2004).

Stromové dutiny obývá celá skupina tzv. dendrofilních druhů netopýrů. Typickými zástupci jsou netopýr rezavý, netopýr vodní, netopýr velkouchý či netopýr černý.

Tito netopýři využívají celou škálu úkrytů, které lze ve stromech nalézt – od malých štěrbin a skulin za uvolněnou kůrou stromů, starých dutých větví, dutin vytesaných datlovitými ptáky až po rozsáhlé prostory uvnitř ztrouchnivělých kmenů. Nároky jednotlivých druhů se přitom liší. Například netopýr rezavý vyhledává velké dutiny v kmenech stromů, naopak netopýr černý dává přednost úzkým štěrbinám za kůrou. Na tomto místě je třeba zdůraznit, že netopýři mohou využívat stromové dutiny v průběhu celého roku. Kromě kolonií samic s mláďaty lze v těchto úkrytech v letním období nalézt i samce (jednotlivě či ve skupinách). Duté stromy slouží i jako úkryty v období jarních či podzimních přeletů a řada druhů netopýrů v nich také zimuje.

Řada druhů netopýrů využívá jako úkryty stromy v mokřadních oblastech, například v lužních lesích, kde lze park Petra Bezruče polohou zařadit. V našich podmínkách lze často netopýry nalézt v dutinách stromů na hrázích rybníků (nejčastěji se jedná o netopýra vodního a netopýra rezavého, v některých oblastech lze zastihnout také netopýra parkového ale i další druhy).

Z hlediska ochrany přírody u nás nebylo dendrofilním druhům netopýrů doposud věnováno mnoho pozornosti. Jedním z důvodů je skutečnost, že je výzkum těchto druhů dosti obtížný, a tudíž nejsou k dispozici dostatečně detailní údaje o jejich rozšíření, ekologii a ohrožení. I za současného stavu znalostí je však možné do určité míry zabránit zbytečným ztrátám úkrytů těchto druhů, zejména usilováním o zachování starých dutých stromů.

S ohledem na zjištěné druhy netopýrů lze usuzovat, že dutiny ve stromech posuzovaného území poskytují těmto druhům **netopýrů** (*Microchiroptera* sp.) vhodné trvalé či přechodné úkryty a tvoří součást jejich biotopu – stanoviště. U netopýrů platí podobně jako u ptáků, že čím více stromů s dutinami se zachová, či se dokonce vytvářejí torza těchto dřevin, tím méně se projeví negativní zásah do jejich stanoviště.

Obdobně lze ve stejném duchu hovořit i v případě **veverky obecné** (*Sciurus vulgaris*). Tento

druh však není existenčně závislý na dutinách stromů jako netopýři či dutinová ptáci, neboť si buduje i hnízda.

V případě nutnosti kácení dřevin s dutinami ze zdravotního, bezpečnostního nebo jiného hlediska není v tomto konkrétním případě nezbytně nutné nahradit tuto ztrátu hnízdišť a úkrytů, neboť těchto dřevin kromě topolů kanadský (kde ve většině se dutiny nevyskytují) bylo zaznamenáno pouze minimum. Primárně je však nutné zachovat co největší počet doupných stromů převedením na provozně bezpečná torza.

Při dodržení správného načasování a dodržení návrhu opatření v kapitole **2.1.1.3. Doporučení a zmírňující opatření a kapitole 4. Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, nebo jeho zmírnění** a spolupráce mezi projektantem, arboristou a erudovaným biologickým dozorem, který má zkušenosti s prováděním prací u dřevin s výskytem lesáka, ptáků a netopýřů, lze tyto negativní vlivy minimalizovat či v řadě případů i vyloučit.

4. NÁVRH OPATŘENÍ K VYLOUČENÍ NEGATIVNÍHO Vlivu ZÁSAHU NA CHRÁNĚNÉ ZÁJMY, NEBO JEHO ZMÍRNĚNÍ

Níže navržená opatření jsou určena pro záměr tak, aby minimalizovala, zmírňovala, popřípadě kompenzovala identifikované negativní vlivy na biotu zájmové plochy a blízkého okolí. Opatření jsou navržena ve vztahu k výskytu stanovišť bezobratlých a obratlovců na základě dostupných biologických dat a průzkumů území.

- 1) S ohledem na kácení a ořez dřevin je nutné, aby bylo požádáno o povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. (ZOPK) a § 8 vyhlášky č. 395/1992 Sb. Všechny ostatní dřeviny, které nejsou předmětem kácení, musí být v území zachovány a v rámci výstavby účinně chráněny dle příslušných norem a standardů.
- 2) S ohledem na bezobratlé a zejména **lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*)** je doporučeno postupovat podle kapitoly **2.1.1.3. Doporučení a zmírňující opatření** zejména pak ponechání několika stojících torz kmenů dotčených dřevin (topoly, lípy, vrby) v počtu 5-10 kmenů v káceném porostu u Velkého Kališova jezera (viz výše).
- 3) Ve vztahu k případným hnízdicím ptákům je doporučeno, aby redukce a kácení dřevin byly provedeny v mimovegetačním období, tj. od 1. 10. do 31. 3. kalendářního roku, což je také období mimo hnízdění ptáků (hlavní období hnízdění ptáků je od 1. 4. do 31. 7. kalendářního roku, ve smyslu obecné ochrany dle § 5a zákona č. 114/1992 Sb.). **Pro ořezání jmelí není však nutné se omezovat na mimovegetační období, ořezy je možno provádět i od 31.7 do 1.4 kalendářního roku.**
- 4) V případě, že bude nutné provést výřez a kácení v jiném období než mimovegetačním a mimohnízdním, je potřeba provést prohlídku porostu, dřevin na možný výskyt hnízdicích ptáků a práce provádět až po jejich vyhnízdění, popřípadě řešit odchylným postupem dle § 5 ZOPK.
- 5) S ohledem na škodlivý zásah do biotopu (sídla) zvláště chráněných druhů živočichů je doporučeno zažádat o udělení příslušných výjimek ze základních a ochranných podmínek. Udělení výjimek z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů dle § 50, § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, je v kompetenci Krajského úřadu Moravskoslezského kraje.

Bezobratlí

V kategorii silně ohrožené druhy – lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*).

U tohoto druhů je doporučeno zažádat o výjimku – rušit, chytat (pouze v případě nálezů v pokácené dřevině – transfery), usmrcovat (neúmyslně), ničit, poškozovat jimi užívaná sídla – ořezy, pokácení části dřevin/torza.

Ptáci

V kategorii silně ohrožené druhy – žluva hajní (*Oriolus oriolus*),

V kategorii ohrožené druhy – lejsek šedý (*Muscicapa striata*),

Pro ptáky je doporučeno zažádat o výjimku, a to ze zákazu škodlivého zásahu do přirozeného vývoje: rušit, ničit, poškozovat či přemísťovat jimi užívaná sídla – pokácení dřevin.

Savci

V kategorii silně ohrožené druhy – netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr stromový (*Nyctalus leisleri*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*) a netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*).

U této skupiny je doporučeno zažádat o výjimku obecně pro celou skupinu **netopýrů (*Microchiroptera* sp.)** – rušit, chytat (pouze v případě nálezů netopýrů v pokácené dřevině – záchranná stanice), usmrcovat (neúmyslně), ničit, poškozovat jimi užívaná sídla – ořezy, pokácení části dřevin/torza. Podobně u **veverka obecné (*Sciurus vulgaris*)**, která je v kategorii ohrožené druhy.

6) Z pohledu nejmenšího dopadu jak na ptáky, tak netopýry (*Microchiroptera* sp.) je kácení dřevin s dutinami potřeba provádět v období od 1. září do 30. října (15. listopadu) nebo od 15. března do 1. dubna (toto druhé období je již méně vhodné s ohledem na ptáky). V případě prvního uvedeného období jsou netopýři nejvíce tolerantní vůči rušení (tohoto období mláďata jsou již odrostlá, netopýři jsou ještě aktivní a využívají různé přechodné úkryty). Zároveň tento termín víceméně spadá do období vegetačního klidu stromů. Při kácení a ořezu dřevin je nezbytná přítomnost odborného biologického dozoru (zoolog, chiropterolog), který bude dohlížet na ořez a kácení dřevin, zejména těch s dutinami, a dohlížet na plnění případných udělených podmínek orgánů ochrany přírody. Pokud z nějakého naléhavého důvodu bude nutné kácet a ořezávat dřeviny (v jiném období než od 1. září do 30. října), ve kterých jsou přítomny dutiny či praskliny představující známé či pravděpodobné úkryty netopýrů, je vždy třeba postupovat opatrně. Dodržením následujících zásad lze výrazně omezit riziko přímého ohrožení netopýrů:

- Pokud je vchod do dutiny přístupný a má vhodný tvar, lze netopýry před kácením šetrně vystěhovat pomocí tzv. **jednosměrné uzávěry**. Do otvoru je třeba upevnit hladkou kovovou nebo plastovou trubku dlouhou ca 20 cm (vnitřní průměr min. 4 cm) tak, aby směřovala šikmo dolů, a zbytek otvoru ucpat. Tak mohou netopýři vyletět ven, sklon a hladké stěny trubky jim však znemožní návrat do úkrytu. Uzávěru ale nelze aplikovat v době výskytu nevzletných mláďat, která by v dutině zůstala a uhynula, a dále v období zimování, kdy netopýři svůj úkryt neopouštějí. **Zpětnou uzávěru lze zhotovit i z perlinky přesahující dutinu/y, připevněnou v horní část nad dutinou (jako závěs).** Příjemné období je tedy pouze cca od 1. září do 30. října (max. 15. listopadu) nebo od 15. března do 1. dubna (zde však není vhodné s ohledem na ptáky). Uzávěra musí být na vletovém otvoru umístěna minimálně 5 dní s příhodnými podmínkami pro aktivitu netopýrů – tj. dnů bez vytrvalého deště, silného větru a teplotou vzduchu nad 10 °C. Z dlouhodobých zkušeností je však toto opatření technicky a organizačně možné jen u několika dobře dostupných dřevin.
- V případě, že nelze použít jednosměrnou uzávěru, je nutné postupovat následovně: odříznutou

- část stromu s dutinou **spustit na zem** pomocí plošiny či lana (pokud možno ve vodorovné poloze) a nechat ji na bezpečném místě po dobu minimálně 24 hodin s nezakrytým vstupním otvorem (netopýři budou mít možnost úkryt opustit).
- V místech výskytu dutin **ved'te řez** v předpokládaném zdravém dřevě **nad a pod dutinou**, raději ne skrz dutinu.
 - Netopýři někdy osídlují praskliny vzniklé pnutím nakloněného kmene – při kácení postupujte tak, aby nedošlo k náhlému uvolnění tlaku a uzavření praskliny, a tím k usmrcení netopýřů.
 - Pokud se pravděpodobný úkryt netopýřů nachází v kmeni stromu, a nelze proto spustit odříznutou část kmene na zem tak, aniž by došlo k jejímu otočení vzhůru nohama či náhlému otřesu, je v některých případech lepší pokácet celý strom, např. do svahu.
- 7) V případě netopýřů se nejedná o všechny dřeviny, ale pouze ty u kterých dochází ke kácení či hluboké obvodové redukci – sesazení koruny a jsou přítomny dostatečné dutiny – jedná se tedy především zejména o vybrané dřeviny podél Bajcůvky, Bohumínské stružky, popřípadě další jednotlivé s dutinami v rámci projektu.
- 8) V rámci realizace záměru je nutné provádět biologický dozor erudovaným biologem (zoolog, entomolog, chireptorolog), popřípadě ve spolupráci s autorizovanou osobou dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve smyslu § 67 zákona, aby byly plněny podmínky OOP. Z prováděného biologického dozoru musí být veden deník a zápisy, ze kterých bude zřejmé, kdo dozor prováděl, datum dozoru, čas a počasí během kontroly. Jaká opatření byla prováděna, jaké druhy živočichů byly zaznamenány, popřípadě transferovány, jejich početnost a kam byly přenášeny v rámci dozoru, doplněna bude také relevantní fotodokumentace.
- 9) Přestože bude proveden ořez jmelí velkého množství dřevin, razantní ořez či kácení dřevin s dutinami bude minimální. Z tohoto pohledu nejsou pro záměr navrženy budky pro ptáky či netopýry jako zmírňující či kompenzační opatření. Dostatečným zmírňujícím opatřením bude převedení části dřevin s dutinami na provozně bezpečná torza dle projektu, která budou těmto živočichům sloužit i nadále popřípadě dojde k vytváření dutin pro ně vhodných.

5. MONITORING LOKALITY

Dle ustanovení § 67 (odst. 4, zákona č. 114/1992 Sb.): „Vyplyne-li z tohoto zákona, z jiných právních předpisů nebo z výsledku hodnocení podle odstavce 1 potřeba zajištění přiměřených opatření k vyloučení nebo zmírnění negativních vlivů zamýšleného zásahu nebo náhradních opatření, je investor povinen tato opatření realizovat na svůj náklad. Rozsah a nezbytnost těchto opatření stanoví orgán ochrany přírody v rozhodnutí nebo závazném stanovisku vydávaném podle tohoto zákona.“

Při přípravě území a kácení včetně realizace samotného záměru, dále při zmírňujících či navržených biologických opatřeních je nutné provádět biologický dozor a monitoring lokality. Biologický dozor je nutné provádět erudovaným biologem (zoologem – entomolog, chireptorolog), popřípadě ve spolupráci s autorizovanou osobou dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 225/2017 Sb., pro účely provádění hodnocení ve smyslu § 67 zákona.

6. ZÁVĚR

Předmětem zoologického průzkumu bylo provést a zjistit v daném období aktuální přítomnost obratlovců a bezobratlých, a to zejména ohrožených, a zvláště chráněných dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

V rámci souboru některých dřevin, byl aktuálně zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů bezobratlých a ptáků. Evidována byla přítomnost také řady běžnějších druhů ptáků. Dále byl zaznamenán výskyt několika zvláště chráněných druhů netopýrů (*Microchiroptera* sp.), kteří část dřevin patrně využívají pro kolonie, individuální úkryty, možná i jako zimoviště. Zaznamenán byl výskyt veverek obecných (*Sciurus vulgaris*). V rámci posouzení byla navržena zmírňující a kompenzační opatření záměru tak, aby byly zásahy pro zde zjištěné druhy co nejméně negativní a zároveň aby zajistily provozní bezpečnost ošetřovaných dřevin.

7. LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY

Anděra M. (2014): Naši netopýři, Správa jeskyní České republiky, 167pp.

& Brejšková L. [eds.]: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda 22: 121–129.

Andreas M. & Cepáková E., 2004: Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů.

AOPK ČR: 70 pp.

Andreas M., Cepáková E., Hanzal V. (2010): Metodická příručka pro praktickou ochranu netopýrů – 2., aktualiz. a dopl. vyd. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. – 94 s.

Czerník A., (2022): Zoologické průzkumy a posouzení projektu „Regenerace parku Petra Bezruče“, 39pp.

Horák J. (ed.) (2007): Proč je důležité mrtvé dřevo? ISBN 978-80-903496-2-9

Horák J. (ed.) (2008b): Proč je mrtvé dřevo tak důležité, Obyvatelé shnilého kmene, Vesmír 87, červenec 2008

Horák J., Vávra E. & Chobot K. 2010: Habitat preferences influencing populations, distribution and conservation of the endangered saproxylic beetle *Cucujus cinnaberinus* (Coleoptera: Cucujidae) at the landscape level. - Eur. J. Entomol. 2010, 107(1): 81–88

Hyťha M., Koubek P., Kunce P., Molek V., Storm V. & Řehounek J. (2007): Stromy v krajině a ve městě, ISBN 978-80-903910-1-7.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Příroda, Praha 36: 1-612

Hudec K. & Šťastný K. [eds.] (1994): Fauna ČR a SR, Ptáci I (2. vydání). Academia, Praha.

Hudec K. & Šťastný K. [eds.] (2005): Fauna ČR, Ptáci – Aves 2/I (2. vydání). Academia, Praha.

Hudec K. & Šťastný K. [eds.] (2005): Fauna ČR, Ptáci – Aves 2/II (2. vydání). Academia, Praha.

Hudec K. & Šťastný K. [eds.] (2011): Fauna ČR, Ptáci – Aves 3/I, Academia, Praha.

Hudec K. & Šťastný K. [eds.] (2011): Fauna ČR, Ptáci – Aves 3/II, Academia, Praha.

Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů české republiky. Obratlovci. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Vertebrates). – Příroda 34, Praha, 2017, 182 pp.

Kočárek P. 2005: Faunisticky zajímavé nálezy brouků (Coleoptera) v Moravskoslezském kraji (Česká republika). Práce a Stud. Muz. Beskyd (Přir. vědy), 15: 217-218.

Kočárek P. 2010a: Závěrečná zpráva z entomologického inventarizačního průzkumu páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*). Zkoumané území: Šilheřovický park, k.ú. Šilheřovice. Ms., 14 pp.

Kočárek P. 2010b: Inventarizační průzkum – EVL MS Kraj – CZ0813457 EVL Niva Olše – Věřňovice. Implementace soustavy Natura 2000, I. Etapa Zpracování inventarizačních průzkumů

- a plánů péče páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*). Ms. Ostrava: Moravskoslezský kraj, 25 pp.
- Kočárek P. 2014:** Regenerace alejí obce Šilheřovice – Etapa 1. Posouzení projektu z hlediska vlivu na biotop chráněného a ohroženého saproxylického hmyzu. Ms., 7 pp.
- Kočárek P. 2019:** Entomologický inventarizační průzkum EVL Niva Olše – Věřňovice: páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*). Ms, Ostrava: Moravskoslezský kraj, 30 pp.
- KOČÁREK P. 2022:** Regenerace Parku Petra Bezruče II – posouzení stromové vegetace s hlediska výskytu chráněného a ohroženého hmyzu. Ms, Ostrava: Město Bohumín, 11 pp.
- Kočárek P., Sabol O. & Vávra J. Ch. 2011:** Recentní nálezy *Osmoderma barnabita* (Coleoptera, Scarabaeidae) v Moravskoslezském kraji, Česká republika. Acta Mus. Beskid. 3: 193-194.
- Konvička M., Čížek L., Beneš J. 2004:** Ohrožený hmyz nížinných lesů: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 79 pp.
- Ličková P., (2023):** Projekt „Likvidace jmelí bílého v Bohumíně II“ technická a průvodní zpráva, – mapové – vrstva mapy.cz a tabulkové přílohy.
- Marhoul P. & Turoňová D. (Eds.):** Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy NATURA 2000. Metodika AOPK ČR. AOPK ČR, Praha, 161pp.
- Polášek Z., (2021):** Biologický průzkum s hodnocením záměru „Omezování výskytu jmelí bílého v Bohumíně“ Msc, Město Bohumín,
- Roth P. [ed.] (2003):** Legislativa evropských společenství v oblasti územní a druhové ochrany přírody, směrnice 79/409/EHS, směrnice 92/43/EHS, rozhodnutí 97/266/ES. Ministerstvo životního prostředí, Praha.
- Stanovský J. 2007:** EVL Šilheřovice. Inventarizační průzkum entomologický – páchník hnědý (*Osmoderma eremita*). Ms., deponován na Odboru životního prostředí a myslivosti, Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Ostrava, 7 pp.
- Svobodová R. 2007:** Bezobratlí stromových dutin v lipách vzhledem k jejich společnému výskytu s páchníkem hnědým (*Osmoderma eremita*). Bakalářská práce, vedoucí: P. Kočárek. Katedra biologie a ekologie PřF, Ostravská univerzita, 51 pp.
- Svobodová R. 2008:** Bezobratlí stromových dutin v lipách vzhledem k jejich společnému výskytu s páchníkem hnědým (*Osmoderma eremita*). Bakalářská práce, Ostravská Univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta katedra biologie a ekologie, Ostrava.
- Viktorýnová J. 2008:** Mikrobiotopové nároky páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*) v lipových alejích v Šilheřovicích a návrh ochrannářského managementu. Bakalářská práce, vedoucí: P. Kočárek. Katedra biologie a ekologie PřF, Ostravská univerzita, 54 pp.
- Viktorýnová J. 2011:** Brouci stromových dutin v lipové aleji v Šilheřovicích. Diplomová práce, vedoucí: P. Kočárek. Katedra biologie a ekologie PřF, Ostravská univerzita, 60 pp.

Citace databází

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 2023-09-15]

ULR: http://www.calla.cz/data/hl_stranka/ostatni/Loggery_skladacka.pdf (9/2023)

URL: <http://www.calla.cz/stromyahmyz/broukoviste-loggery.php> (9/2023)

URL: www.forumochranyprirody.cz (9/2023)

URL: <https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/broukoviste-hmyzi-domov-na-vasi-zahrade> (9/2023)

URL: <https://ceson.org/> (9/2023)

1. Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
2. Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

8. PŘÍLOHY





Obr. č. 1 – Jedna z larev lesáka rumělkového (*Cucujus cinnaberinus*) nalezená ve zlomené větvi u aleje topolů (*Populus xcanadensis*) u Velkého Kališova jezera (foto P. Kočárek 2023).



Obr. č. 2 – Ilustrační foto – vlevo dospělý brouk/imágo, vpravo larva lesáka rumělkového (foto P. Kočárek 2023).



Obr. č. 3 – Velká část topolů v aleji u Velkého Kališova jezera silně prosychá a je zde velké množství odlamujících se větví (červen 2023).



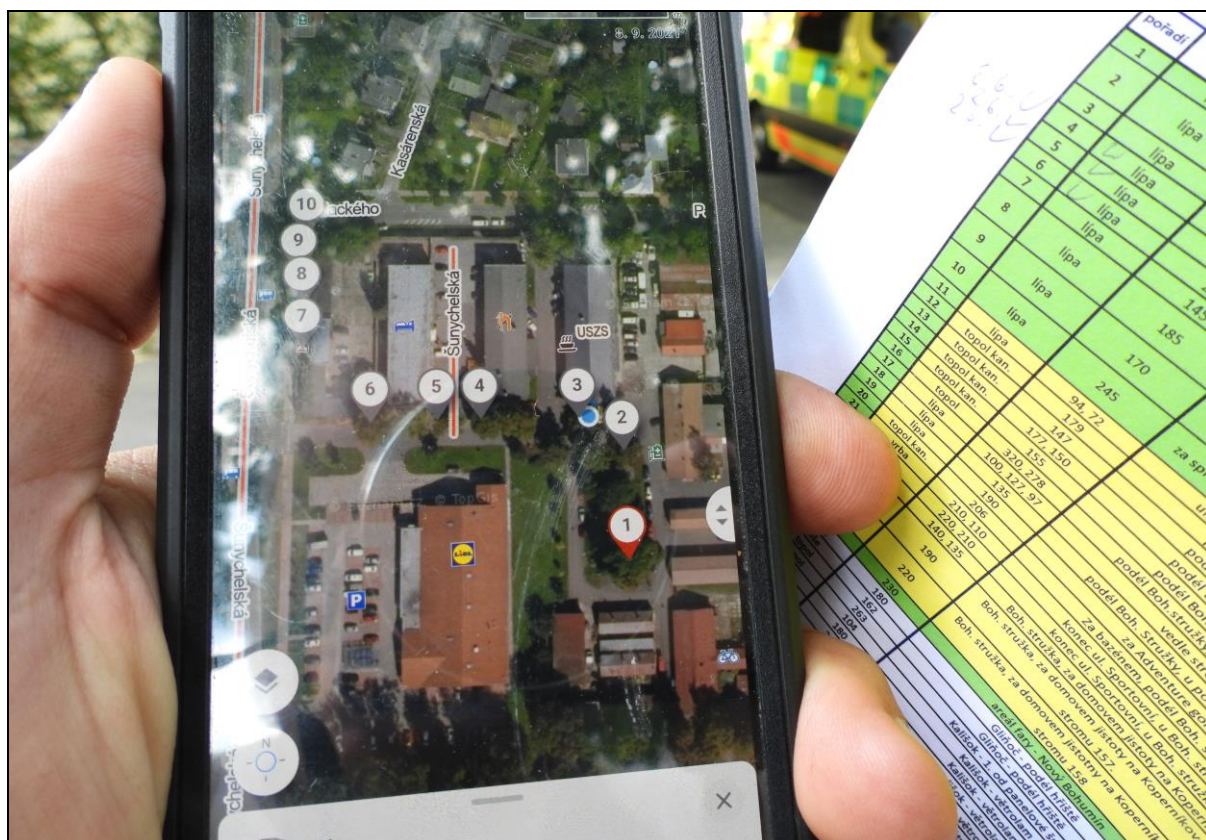
Obr. č. 4 – Entomologický průzkum dřevin u jezera Velké Kališovo jezero (červenec 2023).



Obr. č. 5 – Entomologický průzkum části dutiny lípy č. 123 na hřbitově v Novém Bohumině (červenec 2023).



Obr. č. 6 – Ponechané nízké torzo patrně z trnovníku (*Robinia* sp.), jako součást veřejného prostoru blízko evangelického kostela u ulice. Masarykova. Přestože zde nebyli aktuálně zaznamenány vzácnější druhy entomofauny, bude torzo i nadále sloužit radě běžnějších druhů (červenec 2023).



Obr. č. 7 – Průzkum byl prováděn na základě dodané vrstvy dřevin v aplikaci www.mapy.cz a podle tabulek.



Obr. č. 8 – Samice pěnkavy obecné (*Fringilla coelebs*), na jednom z náhrobků na hřbitově Nový Bohumín (červen 2023)



Obr. č. 9 – Holub hřivnáč (*Columba palumbus*), ze Starého Bohumína na několika dřevinách v rámci hodnoceného celku dřevin, byly zaznamenány hnízda tohoto druhu (září 2023).



Obr. č. 10 – Sojka obecná (*Garrulus glandarius*) zastižená při hledání potravy v rámci stromořadí topolů u Velkého Kališova jezera (červen 2023).



Obr. č. 11 – Jedno z hnízd veverky obecné (*Sciurus vulgaris*) ve jmelí v rámci topolů stromořadí u Velkého Kališova jezera (červen 2023).



Obr. č. 12 – Lípa č. 157 a 158 u Kališova kříže na ulici Šunychelské (červen 2023).



Obr. č. 13 – Lípa č. 159 v Kopytově. (červen 2023).



Obr. č. 14 – Řešené stromořadí lip u hřiště TJ Sokol Záblatí (květen 2023).



Obr. č. 15 – Na mnoha kmenech líp se vyskytuje nápadný a běžný druh ploštiny – ruměnice pospolné (*Pyrrhocoris apterus*), (červen 2023).



Obr. č. 16 – Vrba křehká (*Salix fragilis*) č. 22, podél Bohumínské stružky vhodně určena na ořez na torzo. Dřevina i nadále může poskytovat dlouhodobě do budoucna útočiště entomofauně, ptákům a netopýrům (červenec 2023).



Obr. č. 17 – Část líp určených k ošetření podél ulice Šunychelská v Novém Bohumíně (červen 2023).



Obr. č. 18 – Pohled na silně prosychající topoly (*Populus xcanadensis*) a další dřeviny zasažené jmelím v rámci areálu Bohumínské nemocnice za budovou E. (září 2023).



Obr. č. 19 – Alespoň 48 hodin před kácením je potřeba opatřit dutiny zpětnými uzávěrami. Uzávěra omezí vnikání netopýrů do dřevin, zároveň umožní její opuštění (archiv Czerník 2021).



Obr. č. 20 – I přestože jsou dřeviny opatřeny zpětnými uzávěrami, je nutné části kmene s dutinami kácet sestupně za pomoci plošiny či lezecky a kusy s dutinami opatrně spouštět na zem lanem. Zde je potřeba je ponechat minimálně 48 hodin, aby je mohli netopýři opustit (archiv Czerník 2021).



Obr. č. 21 – Pohled na dvě vytvořené provozně bezpečnější torza po ořezu ve výběhu lam v parku Petra Bezruče v Bohumíně. Práce byly prováděny z jeřábu. Příklad dobré praxe – vytvoření a zachování biotopu pro cílové druhy hmyzu, ptáků a netopýrů (archív Czerník 2023).



Obr. č. 22 – Přirozeně vzniklé torzo, ponechané v olomouckém městském parku jako biotop pro xylofágní hmyz. Vznik přirozeného torza a uměle vytvořeného má v konečném důsledku podobnou funkci, jeho vytvoření snížením těžiště je rychlejší a bezpečnější, poněvadž není nutné čekat na vylomení či zlomení větví a koruny stromu. Vzhledem k tomu, že se v rámci tohoto projektu podařilo skloubit běžné požadavky praxe i ochrany přírody, byly výsledky tohoto projektu využity v roce 2013 jako pilotní území pro ukázky „dobrých řešení“ v rámci dvou vzdělávacích workshopů projektu OPVK č. CZ.1.07/3.1.00/37.0033 „REGOL“ (zdroj www.forumochranyprirody.cz).