

Biologické průzkumy a posouzení projektu

„Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci“

Zpracovatel:
Mgr. Adrián Czerník



Pohled na část zkoumaných dřevin na Promenádním chodníku v Třinci.

Ekotona S.R.O.

2020

Zadavatel: **SAFE TREES, s.r.o.**
Hlinky 162/92
603 00 Brno
IČ: 26935287 DIČ: CZ26935287

Zpracovatel: **Ekotona s.r.o**
Mgr. Adrián Czerník (jednatel), hlavní řešitel
Průkopnická 18/116, 747 20 Vřesina
tel: 605 37 1979, e-mail : adrian.czernik@centrum.cz, www.ekotona.cz
IČO: 08579661, DIČ:CZ08579661 (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
IČO: 73883816
e-mail: petr.kocarek@osu.cz

Fotografie: © Adrián Czerník 2020

Zpracováno ve Vřesině, 15. července 2020

Mgr. Adrián Czerník
zpracovatel

Rozdělovník autorizovaných výtisků:
Pare č. 1– 4 Zadavatel
Pare č. 0 Zpracovatel

PARE 1-4

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	4
3. VYMEZENÍ ÚZEMÍ	4
4. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ZAMÝŠLENÉHO ZÁMĚRU	6
5. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY	6
5. 1. Významné krajinné prvky (VKP)	6
5. 2. Územní systém ekologické stability (ÚSES)	6
5. 3. Zvláště chráněná území (ZCHÚ)	6
5. 4. Lokality NATURA 2000	7
5.5. Památné stromy	9
6. PRŮZKUM BIOTY	9
6.1. Flóra a společenstva	9
6.2. Fauna	10
6.2.1. Zoologický průzkum	10
6.2.1.1. Metodika	10
6.2.1.2. Výsledky entomologického průzkumu	10
6.2.1.3. Seznam zjištěných druhů – obratlovci	11
6.2.1.4. Výsledky a výskyt ochranně významných druhů – obratlovci	14
7. PŘEDPOKLÁDANÉ PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ VLIVY NA PŘÍRODU	16
7.1. Vlivy záměru na krajinné prvky	16
7.2. Vlivy záměru na faunu a flóru	16
8. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ	17
9. MONITORING LOKALITY	19
10. ZÁVĚR	19
11. LITERATURA	19
12. POUŽITÉ ZKRATKY	20
13. PŘÍLOHY	21

Fotodokumentace

CD

1. ÚVOD

Biologické posouzení a průzkumy území pro zamýšlený záměr „Eliminace šíření jmelí bílého v Trinci“ pro potřeby podání projektu do OPŽP, bylo zpracováno na základě objednávky zadavatele z února 2020.

Předmětem průzkumů a posouzení bylo zjištění stavu území a jeho bioty, zejména pak zvláště chráněných druhů organismů (entomologie, obratlovci) vázaných na konkrétní dřeviny. S ohledem na tyto organismy pak navrhnout taková opatření, aby záměr byl co nejvíce přínosný pro tyto skupiny, popřípadě navrhnout taková opatření, která by případné negativní vlivy záměru minimalizovala.

2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Území záměru se nachází v působnosti ORP Trinec a tvoří jej samotné plochy v Trinci a další stromové porosty v několika obcích kolem Trince – Dolní Líštná, Karpentná, Gutý, Kojkovice, Konská, Nebory, Oldřichovice. Jedná se o okres Frýdek-Místek v Moravskoslezském kraji.

Území je poměrně rozsáhlé a leží v několika klimatických oblastech, na jejich přechodech MT2 – Jaro je krátké a mírné, léto je krátké, mírné až mírně chladné, mírně vlhké, podzim je krátký a mírný, zima je mírná, normálně dlouhá, suchá s normálním trváním sněhové pokrývky, MT7 – Jaro je krátké a mírné, léto je mírné, mírně suché a normálně dlouhé, podzim je krátký a mírně teplý, zima je mírně chladná, suchá až mírně suchá a normálně dlouhá, MT9 – Jaro je mírně teplé a krátké, léto je dlouhé, teplé, suché až mírně suché, podzim je mírně krátký a teplý, zima je mírná, suchá a krátká, MT10 – Jaro je mírně teplé a krátké, léto je dlouhé, teplé a suché, podzim je mírně teplý a krátký, zima je mírně teplá, velmi suchá a krátká, CH7 – Jaro je dlouhé a mírně chladné, léto je velmi krátké až krátké, mírně chladné a vlhké, podzim je dlouhý a mírný, zima je dlouhá, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky, CH9 (Quitt in Culek 1996).

Podle biogeografického členění České republiky (Culek 1996) patří vymezená oblast do Podbeskydského bioregionu – 3.5 a Beskydského bioregionu 3.10.

Dle regionálně fyto geografického členění náleží území do fyto geografického okresu Beskydské podhůří 84a. a Radhošťské Beskydy 99a. Tato oblast patřící do Karpatského mezofytika se vyznačuje poměrně jednotvárnou květenou, v níž převládají mezofyty, vegetačně odpovídá suprakolinnímu převažujícím nad suprakolinním stupněm oceánického (srážkově nadbytkového) charakteru, se svažitém reliéfem krajiny, s chudým až živným podkladem, oblast je převážně změněna lidskou činností s menším zastoupením lesů mimo vlastní Beskydy (Skalický 1988).

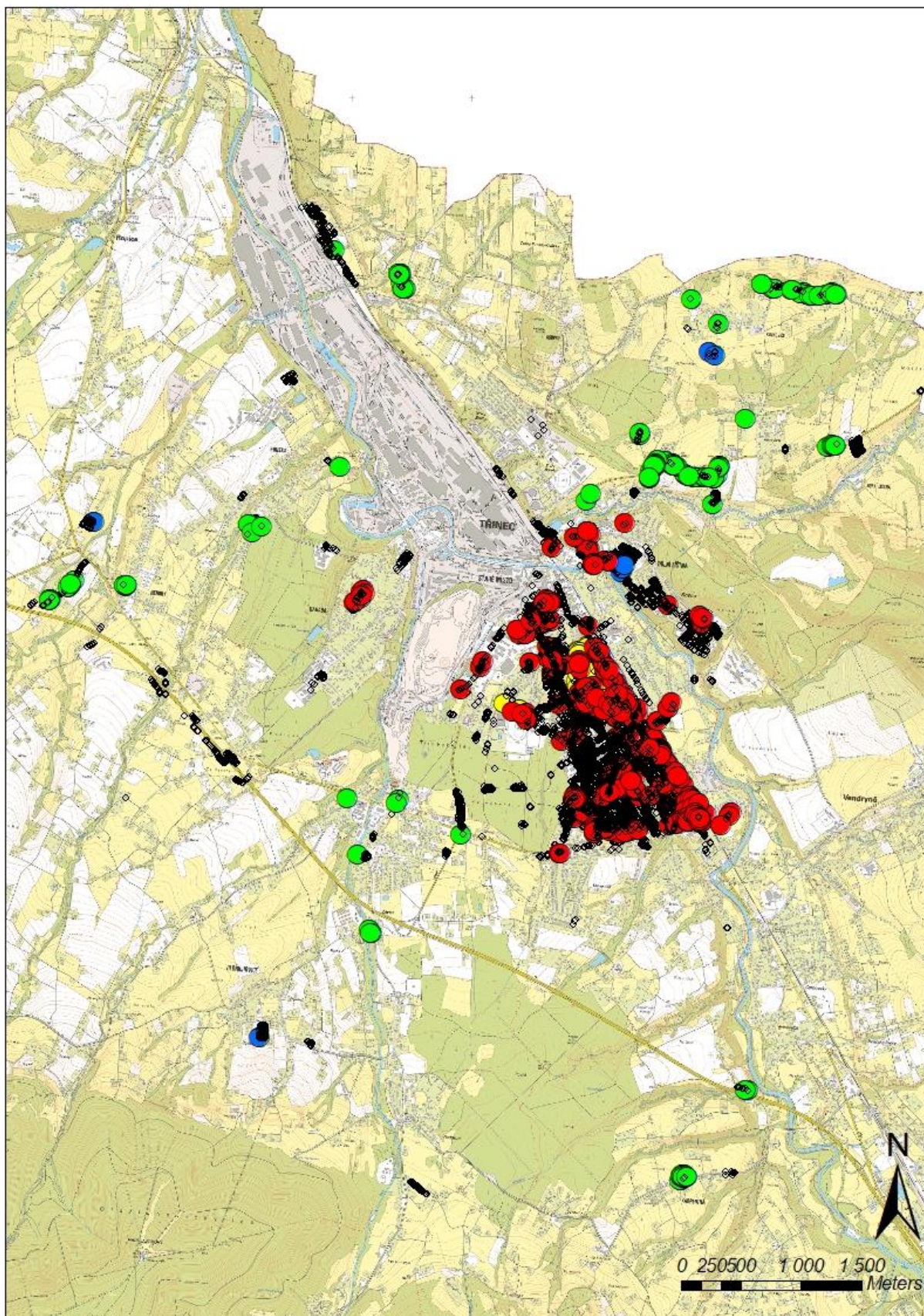
S ohledem na rozsáhlé území by se podle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová 1998) bez dalších zásahů vyvinulo několik společenstev – společenstva bukových bučin *Luzulo-Fagetum*, místy v komplexu s Karpatskými bučinami s kyčelníci žláznatou *Dentario glandulosae-Fagetum* a Podmáčenými dubovými bučinami *Carici brizoides-Quercetum* s ostřicí třeslicovitou (*Carex brizoides*). Dále Karpatské ostřicové dubohabřiny *Carici pilosae-Carpinetum*, Lipové dubohabřiny *Tilio-Carpinetum* a Střemchové jasaniny *Pruno fraxinetum*, místy v komplexu s mokřadními olšinami *Alnion glutinosae*.

V současné době je území pozměněno lidskou činností a převažuje zde zemědělská půda – louky a pole, lesní porosty tvoří poměrově menší složku území, lesní porosty se nacházejí spíše v navazujících plochách Slezských Beskyd a moravských Beskyd (Culek 1996).

Sledované území se nachází na rozhraní několika čtverců – 6277, 6278, 6377, 6378 mezinárodního kvadrátového mapování organismů (Pruner & Míka 1996).

3. VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Území záměru se nachází v rámci ORP Trinec. Jedná se o katastrální území několika obcí – Dolní Líštná, Karpentná, Gutý, Kojkovice, Konská, Nebory, Oldřichovice, včetně intravilánu města Trince viz obr. č. 1.



Obr. č. 1 – Přehled zájmového území – červené, modré, žluté a zelené symboly označují zkoumané dřeviny v rámci záměru „Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci“ (mapový podklad © ČÚZK 2020).

4. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ZAMÝŠLENÉHO ZÁSAHU

Stručná charakteristika záměru je převzata z dodaných podkladů k záměru – mapy, excelovské tabulky, databáze „Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci“, Safetrees s.r.o., bližší informace viz tato dokumentace. Konkrétně se jedná o 591 ks dřevin.

Projekt „Eliminace šíření jmelí bílého v Třinci“ je zaměřen na revitalizaci městské stromové zeleně ležící na veřejně přístupných plochách. Konkrétně bude projekt realizován na dílčích lokalitách v intravilánu a extravilánu statutárního města Třince. Jednotlivé lokality jsou v různých typech zástavby o různé ploše a o různých počtech stromů celkově posuzovaných a následně ošetřovaných. Revitalizace zeleně je prioritně zaměřena na ošetření jednotlivých korun stromů s výskytem jmelí (*Viscum album*) a na další stromy, které mohou ohrožovat veřejný prostor. Projekt je zaměřen na celkové zajištění provozní bezpečnosti stávajících stromů, které ohrožují majetek a zdraví osob. Zároveň je cílem prodloužení životnosti existujících stromů na daných stanovištích, a tím uchování stávajících organismů a uchování biologické rozmanitosti druhů na ně vázaných. Přínosem projektu bude zachování stromů, které budou postupně ošetřeny, a to mechanicky i chemicky, a tím budou uchovány podmínky pro dlouhodobou existenci biologicky hodnotné městské zeleně. Realizací projektu bude zlepšena provozní bezpečnost a udržena stávající funkčnost stromové zeleně v jednotlivých lokalitách statutárního města Třinec (Poulík in litt. 2020).

5. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY

5.1. Významné krajinné prvky (VKP)

V území záměru se vyskytují VKP dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb. Jedná se o širší údolní nivu toků a toky samotné, zejména pak řeky Olše, Tyra, Lištnice, Naborůvka, ale i další toky v území. V širším území do kategorie VKP patří rovněž lesy a rybníky.

5.2. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V širším území záměru se nachází několik prvků ÚSES lokální, regionální i nadregionální úrovně dle aktuálních územně analytických podkladů města Třince

<https://www.trinecko.cz/uzemne%2Dplanovaci%2Dpodklady/d-39964> (7/2020).

5.3. Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Zájmové území zasahuje do III. zóny CHKO Beskydy, konkrétně se jedná o dřeviny na hřbitově v Oldřichovicích, Podvrch (lípa č. 2), (podle <http://mapy.nature.cz>).

CHKO Beskydy

Chráněná krajinná oblast Beskydy je svou rozlohou 1 160 km² největší chráněnou krajinnou oblastí v České republice. Rozkládá se v členité hornatině Vnějších Západních Karpat a zaujímá téměř celé území Moravskoslezských Beskyd, podstatnou část Vsetínských vrchů a moravskou část Javorníků tvořících hranici se Slovenskem. Zde na ni bezprostředně navazuje CHKO Kysuce. Území se rozkládá v Moravskoslezském a Zlínském kraji a zaujímá jižní polovinu okresu Frýdek-Místek, východní polovinu okresu Vsetín a malou část jihovýchodu okresu Nový Jičín. Nadmořská výška je 350 až 1323 m. Zhruba dvě třetiny území CHKO Beskydy dnes pokrývají lesy. Najdeme zde i zachovalé jedlobukové lesy a horské smrčiny. Krajinu Beskyd však tvoří také louky, pastviny, meze a remízky. CHKO Beskydy je domovem pro mnoho vzácných živočichů a rostlin. Mezi geologické zvláštnosti patří například tzv. pseudokrasové jeskyně tvořené velkými pískovcovými bloky. **Důvodem vyhlášení CHKO Beskydy** byly zejména původní **pralesovité lesní porosty** s výskytem vzácných karpatských živočišných i rostlinných druhů, druhově pestrá **luční společenstva**, unikátní povrchové i podzemní **pseudokrasové jevy** (až 30 jeskyní bez krápníků) a rovněž mimořádná

estetická hodnota a pestrost ojedinělého typu krajiny vzniklého historickým soužitím člověka s tímto územím. **Posláním CHKO Beskydy** je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí; k typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření, včetně vodních toků a ploch, její vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a zástavba lidového rázu." (podle <http://chko.beskydy.cz>). Význam přírodní hodnoty chráněné krajinné oblasti Beskydy je podtržen vyhlášením **59 maloplošných zvláště chráněných území -7 národních přírodních rezervací (NPR), 28 přírodních rezervací (PR) a 24 přírodních památek (PP).**

5.4. Lokality NATURA 2000

Území záměru zasahuje do dvou lokalit sítě Natura 2000. Konkrétně se jedná o dřeviny na hřbitově v Oldřichovicích, Podvrch (lípa č. 2) v ptačí oblasti PO CZ0811022 Beskydy (jedná se o okraj lokality). Zde má také stejný průběh hranice evropsky významná lokalita EVL CZ0724089 Beskydy. Další EVL se nachází cca 0,2 km jihovýchodním směrem od dřevin (město Trínice, jiný vlastník) u garáží na okraji Trínice směrem k Vendryni. Jedná se o lokalitu CZ0813516 Olše (podle <http://mapy.nature.cz>).

EVL CZ0724089 Beskydy

Území EVL Beskydy je převážně zalesněno (více než 70 % území zaujímá les). Lesní vegetaci tvoří především květnaté bučiny as. *Dentario enneaphylli-Fagetum* a *Dentario glandulosae-Fagetum* (L5.1) v rozmezí výšky od 400–500 m n. m. a acidofilní bučiny sv. *Luzulo-Fagion* (L5.4), pokrývající zpravidla hřebenové polohy od 700–1 000 m n. m., ale rovněž inverzní údolní polohy. Převládající dřevinou je buk lesní (*Fagus sylvatica*), doprovázený nejvíce jedlí bělokorou (*Abies alba*), javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*) a smrkem ztepilým (*Picea abies*).

Na nejvyšší vrcholy (Lysá hora, Smrk, Travný, Kněhyně, Velký Polom aj.) jsou vázány horské klimaxové smrčiny (L9.1, L9.3), zhruba od výšky 950 m n. m. Horské smrčiny vznikají také jako náhradní společenstvo ve vytěžených imisních smrčinách. Dominantní dřevinou je zde přirozeně smrk ztepilý doprovázený jeřábem ptačím, v nižších polohách a v příhodnějším klimatu ještě i klenem a bukem. Na prudkých svazích se maloplošně nachází suťové lesy (L4). Objevují se na lesních půdách často sycených svahovou vodou, i na jemně skeletnatých půdách na hranách svahů. Suťové lesy přechází ve vyšších polohách v horské klenové bučiny (L5.2) se zastoupením druhů vysokobylinných niv.

V nižších polohách se rozkládají společenstva dubohabřin as. *Carici pilosae-Carpinetum* (L3.3B). V dnešní krajině se zachovaly jen ve zbytcích, převážná část zmizela v důsledku zkulturnování krajiny a vlivem zemědělské činnosti člověka. Dubohabrové háje zaujímají jen malou část území EVL Beskydy především na jeho jihozápadním okraji.

Úzké pruhy kolem řek a potoků jsou dodnes zčásti osídleny společenstvy údolních jasanovo-olšových luhů (L2.2A, B). Nejčastějšími zástupci stromového patra jsou přirozeně olše lepkavá a šedá. Různé druhy vrb, které v minulosti tvořily velmi charakteristickou součást těchto společenstev, byly velmi silně zredukovány úpravami toků, při nichž byly nejčastěji nahrazovány hlubokokořennými listnáči, nejčastěji jasanem. Na březích bystřin a na lesních prameništích v horských polohách jsou ojediněle zachovány horské olšiny s olší šedou (*Alnus incana*) (L2.1).

Náhradní vegetaci podmáčených stanovišť tvoří údolní vlhké louky a rašelinné a pramenišní louky (R2.2, R2.3), v minulosti z velké části odvodněné. Na vlhkých stanovištích se vyskytují pcháčové louky (T1.5) a tužebníková lada (T1.6), v menší míře vegetace vlhkých narušovaných půd (T1.10). Přirozeně vzácné jsou petrifikující prameny (R1.1, R1.3), naopak běžná jsou lesní prameniště bez tvorby pěnovců (R1.4). Podél toků zůstávají ve zbytcích zachována vlhkomilná vysokobylinná společenstva. V nižších polohách zejména devětsilové lemy (M5) s devětsilem lékařským (*Petasites*

hybridus), ve vyšších polohách nastupuje devětsil bílý (*P. albus*), v horských polohách se ojediněle objevují subalpínské porosty vysokobylinných niv (A4.2) a kapradinových niv s papratkou horskou (*Athyrium distentifolium*) (A4.3).

V pestrém zastoupení travinobylinných společenstev dominují ovsíkové louky sv. *Arrhenatherion* (T1.1) a pohánkové pastviny sv. *Cynosurion* (T1.3). Jako pozůstatky rozsáhlé pastvy ovcí v minulosti jsou na svazích vyvinuty podhorské smilkové trávníky (T2.3A, B), často s roztroušenými keři jalovců. Vznikají tak pro území Beskyd charakteristické „jalovcové pasínky“. Pouze na bezlesích hřebenech v montánních polohách se vyvíjí společenstva horských smilkových trávníků s alpínskými druhy sv. *Nardo-Agrostion tenuis* (T2.2). Maloplošně se na lokalitě vyskytují širokolisté suché trávníky, a to i s výskytem jalovce a orchidejí (T3.4A-C). Na mezích, okrajích cest a lesů jsou často zachovalé mezofilní křoviny (K3) s hlohem (*Crataegus* sp.), růží (*Rosa* sp.) a trnkou (*Prunus spinosa*). Roztroušeně a zpravidla maloplošně se objevují pískovcové skalní výchozy (S1.2), častým jevem je tzv. pseudokras. Největším skalním útvarem jsou Pulčinské skály v Javorníkách, jeskyně (S3) se vyskytují např. v oblasti Radhoště, Kněhyně, Čertova mlýna a Lysé hory.

V území se vyskytuje celá řada chráněných a ohrožených druhů živočichů a rostlin. Předmětem ochrany EVL Beskydy je z rostlin oměj tuhý moravský (*Aconitum firmum* subsp. *moravicum*), šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*). Z živočichů jsou v EVL předmětem ochrany čolek karpatský (*Triturus montadoni*), kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*), lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*), medvěd hnědý (*Ursus arios*), netopýr velký (*Myotis myotis*), rýhovec pralesní (*Rhysodes sulcatus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), střevlík hrboletý (*Carabus variolois*), velevrub tupý (*Unio crassus*), vlk obecný (*Canis lupus*), vydra říční (*Lutra lutra*).

PO CZ0811022 Beskydy

Ptačí oblast Beskydy pokrývá zhruba jednu třetinu severní části plochy CHKO Beskydy. Území je plošně rozsáhlé, na délku měří 51 km a na šířku 1,5-17 km. Rozloha PO je 41702 ha. Převážně lesnímu charakteru oblasti (lesy pokrývají cca 90 % území) odpovídá skutečnost, že všech devět druhů přílohy I, pro které je ptačí oblast navržena, jsou lesní druhy, z nichž některé vyžadují pralesovitý charakter porostů. Nejvýznamnější z nich jsou strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*) a pušтік bělavý (*Strix uralensis*) s největšími populacemi v rámci České republiky. Početné a stabilní jsou populace čápa černého (*Ciconia nigra*), jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*), žluny šedé (*Picus canus*), datla černého (*Dryocopus martius*) a lejska malého (*Ficedula parva*) a kulíška nejmenšího (*Galucidium passerinum*). V minulosti Beskydy patřily k oblastem s nejvyššími počty tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*) v ČR. V rámci navržené ptačí oblasti byly známy desítky tokanišť a počty jedinců se odhadovaly na stovky. Současná populace představuje jen pouhý zlomek tohoto stavu, přesto stále dává naději uchování druhu i do budoucna za předpokladu, že budou rychle realizována potřebná opatření. Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*) vyhledává hlavně klimaxové smrčiny pralesovitého charakteru v nejvyšších polohách, ale je schopen Zahnízdit i ve smrkových monokulturách vyšších poloh (upraveno podle www.natura2000.cz).

EVL CZ0813516 Olše

Rozloha této EVL činí 169,0421 ha. Seka Olše zde tvoří přirozené koryto s převážně kamenitým až štěrkovým dnem a častými štěrkovými náplavami. V okolí toku je vyvinuta plochá údolní niva. Přirozená vegetace se v jinak intenzivně obhospodařované a osídlené nivě zachovala pouze v bezprostředním okolí řeky v podobě údolních jasanovo-olšových luhů, a na hospodářsky nevyužitelných prudkých svazích říčních teras v podobě fragmentů, polonských dubohabřin, případně acidofilních bučin často ovlivněných okolními sídly a příměsí nepůvodních dřevin. Olše má charakter tzv. divočí řeky s velmi proměnlivým sezónním průtokem. V dolní části jejího toku dochází k sedimentaci štěrku a tvorbě štěrkových říčních náplavů s nejrůznějšími sukcesními stadii na ně vázaných biotopů. Dno je kamenité až štěrkové, místy písčité až bahnitě, vlastní vodní tok je bez

výskytu makrofyt. Tok je neregulovaný, břehy jsou zpevněné kolem mostních objektů. Významný je výskyt vydry říční a mihule potoční. Za nejčennější biotopy lze považovat šterkové náplavy bez vegetace a šterkové náplavy s třtinou pobřežní (*Calamagrostis pseudophragmites*) se zastoupením dominantních druhů – třtina pobřežní, devětsil lékařský (*Petasites hybridus*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*). Dalším významným biotopem, který se občas vyskytuje v mozaice se šterkovými náplavy, jsou vrbové křoviny, kde dominuje vrba lýkovcová (*Salix daphnoides*), vrba nachová (*Salix purpurea*) a vrba hlošinovitá (*Salix elaeagnos*). Jedná se o významnou lokalitu z hlediska výskytu vydry říční (*Lutra lutra*) a mihule potoční (*Lampetra planeri*).

5.5 Památné stromy

V rámci záměru nejsou do projektu zahrnuty žádné památné stromy ani památné aleje, respektive u kontrolovaných dřevin nebyly nalezeny cedule, které by takovéto dřeviny označovaly.

6. PRŮZKUM BIOTY

6.1. Flóra a společenstva

Mezi dřeviny, které byly posuzované patří zejména lípy – (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. vulgaris*) javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), olše (*Alnus incana*, *A. glutinosa*), dub (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), hloh (*Crataegus* sp.), jabloň (*Malus* sp.), hrušeň (*Pyrus* sp.), vrba křehká (*Salix fragilis*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), třešeň ptačí (*Cerasus avium*), topol kanadský (*Populus xcanadensis*), vrby (*Salix* sp.), ořešák královský (*Juglans regia*), adále pak kultivary několika druhů dřevin – trnovník (*Robinia* sp.), javory (*Acer* sp.), jeřáb (*Sorbus* sp.), topol (*Populus* sp.), ořešák černý (*Juglans regia*) aj.

Území záměru tvoří biotopy X1 Urbanizovaná sídla, z drtivé většiny intravilán obcí – parky, veřejné prostranství v menší míře se jedná o aleje, solitérní dřeviny či skupinky dřevin v rámci některých částí ORP Trince, kde se posuzované dřeviny vyskytují. Ve většině se jedná o plochy, které jsou cyklicky kosené či mulčované – parky, hřbitovy, ostatní travnaté plochy, zde se vyskytují převážně běžné druhy nemnoha druhů trav např. jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), srha říznáčka (*Dactylis glomerata*), lipnice (*Poa* sp.), kostřavy (*Festuca* sp.), jetel luční (*Trifolium pratense*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), jetel zvrhlý (*Trifolium hybridum*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), jetel širolistý (*Plantago major*), jetel kopnatý (*Plantago lanceolata*) aj.

Plochy mimo vlastní intravilán kolem cest a na okrajích hřbitovů lze přiřadit k biotopu X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla, které tvoří výše vyjmenované dřeviny, zde se pomístně vyskytoval také keřový podrost např. líska obecná (*Corylus avellana*), hlohy (*Crataegus* sp.), trnka obecná (*Prunus spinosa*), růže (*Rosa* sp.), popřípadě další druhy křovin nebo zmlazující dřeviny stromového patra. Travobylinné patro kolem silnic a dalších dřevin mimo vlastní intravilán je často ruderalizované a lze jej charakterizovat jako biotop X7B Ruderální vegetace mimo sídla, jedná se často o porosty s dominující třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*), kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), pcháčem rolním (*Cirsium arvense*), zlatobýlem kanadským (*Solidago canadensis*), opletníkem plotním (*Calystegia sepium*), pelyňkem černobýlem (*Artemisia vulgaris*) a řadou dalších druhů.

Pouze v jednom případě byl v blízkosti záměru zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny České republiky, jednalo se o několik rostlin sněženek podsněžníku (*Galanthus nivalis*) za plotem hřbitova u kostela Guty, spolu s několika rostlinami kýchavice bílé lobelovy (*Veratrum album* subsp. *Lobelianum*), oba druhy jsou řazeny v kategorii zvláště chráněné – ohrožené druhy. V případě sněženek, nelze vyloučit, že se jedná o rostliny, které byly dříve vysazené na hřbitově a posléze se rozšířily do okolí. Kýchavice patří mezi relativně běžné druhy mozaiky Polonských a karpatských doubrav. Tyto rostliny jsou však docela ve velké vzdálenosti od řešené lípy č. 40 (cca 20 m).

Z botanického hlediska lze celé zkoumané území označit za botanicky průměrné.

6.2. Fauna

6.2.1. Zoologický průzkum

6.2.1.1. Metodika

Zoologický průzkum území byl zaměřen na všechny diagnostické skupiny zvláště chráněných a ohrožených druhů bezobratlých (vázaných na konkrétní zkoumané dřeviny), a obratlovce kteří se v daném území mohou vyskytovat. Průzkum obratlovců byl zaměřen zejména na ptáky (ornitologie) a savce (mammaliologie). Při hodnocení byly především sledovány takové skupiny, jejichž přítomnost slouží jako indikátor případné hodnoty a kvality daného území s konkrétní vazbou na konkrétní dřeviny. Sledovány a zaznamenávány však byly všechny zjištěné druhy dané lokality. Aktuální terénní výzkum byl uskutečněn v měsících dubnu až červenci 2020. Celkem bylo v území provedeno 7 kontrol – 20.4, 29.4, 13.5, 22.5, 8.6, 24.6 a 10.7.2020.

Terénní průzkum byl prováděn v denních, večerních i nočních hodinách z důvodu odlišných požadavků na zjištění některých specifických druhů živočichů, mezi něž patří někteří obojživelníci, ptáci (sovy, netopýři). Přítomnost obratlovců byla na lokalitě zjišťována přímým pozorováním (vizuálně) za pomoci dalekohledu Nikon Monarch 10x56, akusticky (zpěv, hlasy) a podle pobytových stop (hnízda, vývržky, stopy apod.). Zvláštní zřetel byl brán na hnízdící ptáky nebo jinak trvale a teritoriálně se zde vyskytující druhy živočichů. Výskyt netopýřů byl zjišťován tzv. batdetektorem.

Kontrola dostupných dutin, byla prováděna inspekční kamerou Dewalt DCN410N. Do zpracování této kapitoly byly zahrnuty také relevantní údaje o výskytu bezobratlých a obratlovců z Nálevové databáze ochrany přírody AOPK ČR (© NDOP AOPK ČR 2020).

6.2.1.2. Výsledky entomologického průzkumu

Všechny dřeviny byly posuzovány z hlediska výskytu chráněného a ohroženého saproxylického hmyzu s důrazem na výskyt a potenciální výskyt např. páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*), jehož výskyt nebyl potvrzen. Páchník hnědý vyžaduje komplexy stromů s dobře vyvinutými dutinami, které hostí jejich larvy. Takovýto biotop však nebyl v rámci provedeného průzkumu zaznamenán. popřípadě dalších zvláště chráněných druhů či druhů Červeného seznamu bezobratlých (Hejda & Chobot 2017).

Posuzované stromy ve většině případů jsou v mladších věkových třídách, kmeny většinou zdravé a bez poškození, většinou bez dutin a mrtvého dřeva, které by mohlo hostit ochránářsky významné saproxylické druhy hmyzu. Pouze malá část stromů měla vyvinuté drobné dutiny, ve kterých se v naprosté většině případů zadržovala stékající dešťová voda, která zabraňuje osídlení dutiny saproxylickým hmyzem. V několika dutinách byla zaznamenána přítomnost mravenců rodu *Lasius*, což jsou běžné a vesměs synantropní druhy bez ochránářského významu.

Z brouků vázaných na dutiny nebo odumřelé dřevo byl zaznamenán na jednom stromě výskyt zlatohlávka mramorovaného (*Protaetia lugubris*) (dutina na stromě č. 16, Horní Lištná), na jednom stromě výskyt zlatohlávka zlatého (*Cetonia aurata*) (dutina na stromě č. 44, Třinec stromy Jablůnkovská), na jednom stromě výletové otvory huňatoštítníka rudonohého (*Anisarthron barbipes*) (pahýl větve stromu č. 162, Koňská sever) a v pařezech při bázi stromu č. 112, Lidická stromy ve svahu, staré požerky kozlíčka topolového (*Saperda carcharias*), což je technický škůdce převážně topolů. V dutinách několika stromů byla zaznamenána přítomnost blíže neurčitelných larev kovaříků (čeleď *Elateridae*). Všechny výše zmíněné druhy brouků patří mezi běžné druhy, které nejsou chráněny zákonem a nejsou uvedeny v aktuálním červeném seznamu bezobratlých ČR (Hejda & Chobot 2017).

V rámci provedeného výzkumu bylo zaznamenáno nezvykle malé množství běžných saproxylických druhů brouků. Zcela chyběl např. roháček kozlík (*Dorcus parallelipipedus*), který je jinak v podobných typech biotopů běžným druhem. Důvodem je zřejmě velmi malé množství (až absence) mrtvého dřeva v podobě pařezů, pahýlů, nebo suchých větví. Dokonce byla jen omezeně

zjištěna přítomnost jinak v městech hojně ruměnice pospolné (*Pyrrhocoris apterus*).

Všechny posuzované stromy lze běžným způsobem ošetřit nebo je odstranit bez negativního vlivu na jakýkoliv druh chráněného nebo ohroženého druhu bezobratlých živočichů.

Tab. č. 1: Přehled stromů s detekovaným výskytem bezobratlých živočichů

Lokalita	Číslo	Druh stromu	Komentář
Park Kanada	52	<i>Acer campestre</i>	Drobná dutina ve kmeni, osídlena mravenci r. Lasius
Košská sever	162	<i>Acer platanoides</i> 'Crimson King'	Výletové otvory tesaříka <i>Anisarthron barbipes</i> na mrtvém dřevě
Kojkovice u Třince	15	<i>Tilia cordata</i>	Drobná dutina ve kmeni, osídlena mravenci r. Lasius
Horní Lištná	16	<i>Tilia cordata</i>	Trus zlatohlávka <i>Protaetia lugubris</i> v dutině
Třinec stromy Jablůnkovská	44	<i>Tilia cordata</i>	V dutině u paty trus zlatohlávka zlatého (<i>Cetonia aurata</i>) a blíže neurčitelných larev kovaříků (Elateridae), chvostokoci
Jablůnkovská	41	<i>Tilia cordata</i>	Dutina osídlená mravenci rodu Lasius
Jablůnkovská	42	<i>Tilia cordata</i>	Dutina osídlená mravenci rodu Lasius
Promenádní chodník	110	<i>Tilia platyphyllos</i>	Drobné dutiny s mravenci r. Lasius
Komenského sídliště pravá str. jiný vlastník	80	<i>Acer platanoides</i>	Dutina osídlená mravenci rodu Lasius
Bezručova	8	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Dutina osídlená mravenci rodu Lasius
Lidická stromy ve svahu	112	<i>Tilia cordata</i>	Staré požerky kozlíčka topolového (<i>Saperda carcharias</i>) na pařezích u paty stromu 112
Sídliště Erbenova	173	<i>Malus</i> sp.	Dutina osídlená mravenci rodu Lasius

6.2.1.3. Seznam zjištěných druhů – obratlovci

Níže uvedený seznam zahrnuje všechny druhy živočichů, které byly v zájmovém území zjištěny v roce 2020. Do přehledu jsou zahrnuty také druhy uváděné z území dle Nálezové databáze AOPK ČR (© NDOP AOPK ČR 2020). 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 §): KOH – Kriticky ohrožený druh, SOH – Silně ohrožený druh, OH – 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 – Nevýhodnocené druhy,

DD – Taxon, o němž jsou nedostatečné údaje, NA – Nevhodný pro hodnocení.

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 6.2.1.4.

Tab. č. 2: Seznam zjištěných druhů živočichů obratlovců

Druh	Stupeň ohrožení			Lokalita	Okolí	Výskyt na lokalitě
	I.	II.	III.			
VERTEBRATA – OBRATLOVCI						
AVES – PTÁCI						
Acrocephalus palustris – rákosník zpěvný		LC		-	*	NH
Aegithalos caudatus – mlynařík dlouhoocasý		LC		*	*	B2
Anas platyrhynchos – kachna divoká		LC		-	*	NH
§ Apus apus – rorýs obecný	OH	LC		*	*	NH
Ardea cinerea – volavka popelavá		NT		*	*	NH
Buteo buteo – káně lesní		LC		*	*	NH
Carduelis cannabina – konopka obecná		LC		*	*	B2
Carduelis carduelis – stehlík obecný		LC		*	*	B2
Carduelis chloris – zvonek zelený		LC		*	*	B2
Certhia familiaris – šoupálek krátkoprstý		LC		*	*	B2
Columba livia f. domestica – holub domácí zdivočelý		LC		*	*	NH
Columba palumbus – holub hřivnáč		LC		*	*	D11
Cuculus canorus – kukačka obecná		LC		*	*	B2
Delichon urbica – jiříčka obecná		LC		*	*	NH
Dendrocopos major – strakapoud velký		LC		*	*	B2
Dendrocopos minor – strakapoud malý		VU		*	*	B2
Emberiza citrinella – strnad obecný		LC		*	*	NH
Erithacus rubecula – červenka obecná		LC		*	*	B2
Falco tinnunculus – poštolka obecná		LC		*	*	NH
Ficedula albicollis – lejsek bělokrký		NT	I	*	*	B2
Fringilla coelebs – pěnkava obecná		LC		*	*	D11
Garrulus glandarius – sojka obecná		LC		*	*	B2
Hippolais icterina – sedmihlásek hajní		LC		-	*	NH
§ Hirundo rustica – vlaštovka obecná	OH	NT		*	*	NH
Motacilla alba – konipas bílý		LC		*	*	NH
§ Muscicapa striata – lejsek šedý	OH	LC		*	*	B2

Druh	Stupeň ohrožení			Lokalita	Okolí	Výskyt na lokalitě
	I.	II.	III.			
<i>Parus caeruleus</i> – sýkora modřinka		LC		*	*	B2
<i>Parus major</i> – sýkora koňadra		LC		*	*	D16
<i>Passer montanus</i> – vrabec polní		LC		*	*	B2
<i>Phasianus colchicus</i> – bažant obecný		LC		*	*	NH
<i>Phoenicurus ochruros</i> – rehek domácí		LC		*	*	C7
<i>Phylloscopus collybita</i> – budníček menší		LC		*	*	NH
<i>Phylloscopus trochilus</i> – budníček větší		LC		*	*	NH
<i>Pica pica</i> – straka obecná		LC		*	*	NH
<i>Picus viridis</i> – žluna zelená		LC		*	*	B2
<i>Serinus serinus</i> – zvonohlík zahradní		LC		*	*	B2
<i>Sitta europaea</i> – brhlík lesní		LC		*	*	B2
<i>Sturnus vulgaris</i> – špaček obecný		LC		*	*	D13
<i>Sylvia atricapilla</i> – pěnice černohlavá		LC		*	*	B2
<i>Sylvia communis</i> – pěnice hnědokřídla		LC		*	*	B2
<i>Troglodytes troglodytes</i> – střízlík obecný		LC		*	*	B2
<i>Turdus merula</i> – kos černý		LC		*	*	D14
<i>Turdus philomelos</i> – drozd zpěvný		LC		*	*	D11
<i>Turdus pilaris</i> – drozd kvíčala		LC		*	*	B2
MAMMALIA – SAVCI						
§ <i>Eptesicus serotinus</i> – netopýr večerní	SOH	LC	IV	*	*	V, R?
<i>Felis domestica</i> – kočka domácí		NE		*	*	V
<i>Lepus europaeus</i> – zajíc polní		NT		*	*	V
<i>Martes</i> sp. – kuna		LC		*	*	V
<i>Microtus arvalis</i> – hraboš polní		LC		-	*	-
§ <i>Myotis daubentonii</i> – netopýr vodní	SOH	LC	IV	*	*	V, R?
§ <i>Nyctalus noctula</i> – netopýr rezavý	SOH	LC	IV	*	*	V, R?
§ <i>Pipistrellus pipistrellus</i> – netopýr hvízdavý	SOH	LC	IV	*	*	V, R?
§ <i>Sciurus vulgaris</i> – veverka obecná	OH	DD		*	*	V, R?
<i>Talpa europaea</i> – krtek obecný		LC		*	*	V

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 dlouhokřídla se u nás často zdržují po celé hnízdní období, aniž zahrnízadí, 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 pozorováni 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).

6.2.1.4. Výsledky a výskyt ochránářsky významných druhů – obratlovci

Kapitola zahrnuje přehled všech chráněných a ohrožených druhů živočichů (seřazeno abecedně – latinsky a v pořadí – 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.

Aves – ptáci

V rámci území a blízkého okolí, byl při terénních průzkumech zaznamenán výskyt celkem 44 druhů ptáků. V rámci území záměru jednotlivých dřevin a porostů se vyskytují relativně mladé dřeviny s minimem dutin. Minimum dřevin bylo zaznamenáno s dutinami, zde byli zaznamenáni hnízdící druhy např. špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), sýkora koňadra (*Parus major*). V rámci Třince se pak pomístně vyskytují na dřevinách ptačí budky (část z nich je nefunkčních). Stávající stromové porosty a navazující keřový porost (pokud se vyskytuje) v současné době poskytuje relativně vhodné hnízdní i potravní podmínky pro běžné druhy ptáků otevřených hnízd. Z těchto ptáků je potřeba uvést zejména kosa černého (*Turdus merula*), drozda zpěvného (*Turdus philomelos*), pěnkavu obecnou (*Fringilla coelebs*), holuba hřivnáče (*Columba palumbus*) a další.

Část druhů nad územím či kolem území přelétala bez jakékoliv hnízdní či potravní vazby na lokalitu – např. volavka popelavá (*Ardea cinerea*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*).

Rorýs obecný (*Apus apus*) OH, 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 pravděpodobně na některých budovách v Třinci, ale i v dalších okolních obcích a městech. Výskyt druhu z Třince také uvádí Nálezová databáze ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2020).

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) OH, NT

V území relativně hojný druh zastížen na přeletech kolem obce Guty, Oldřichovice, Nebory aj. v blízkosti pastvin či zemědělských usedlostí. Vlaštovka na zkoumané ploše nehnízdí (stromové porosty, aleje, parky). Hnízděním je v našich podmínkách plně vázána na lidská sídla (domy, chlévy apod.). Vzdušný prostor nad lokalitou může představovat pouze část jejího potravního prostoru.

Lejsek šedý (*Muscicapa striata*) OH, LC

V rámci aktuálního průzkumu byl výskyt tohoto druhu zaznamenán 1 ex. dne 22.5.2020 v lese u kostela Guty (lesní porost u vypáleného dřevěného kostela). Dále byl jeho výskyt zaznamenán – 1 ex. dne 10.7.2020 u Jablunkovské v okolí lípy velkolisté (*Tillia platyphyllos*) č. 180. Nebyly zde však zaznamenány dutiny kde by mohl potenciálně hnízdit. S ohledem na závěr hnízdění se jednalo spíše již o ptáka setrávajícího v širším teritoriu.

Mammalia – savci

V území byl zaznamenán pouze omezený výskyt savců s ohledem na to, že většina dřevin je situována v intravilánu obcí či města Třince s redukováným množstvím křovin, s pravidelně kosenými trávníky apod. V průběhu průzkumu byl zde zaznamenán výskyt 13 druhů, z toho řady běžných jako je např. zajíc polní (*Lepus europaeus*), srnec (*Capreolus capreolus*), kuna (*Martes* sp.), krtek (*Tapla europaea*). Tito savci byli pozorováni v okrajových částech okolních obcí či v alejích v relativně volné krajině, jednalo se však veskrze o náhodná pozorování, tato zvířata nemají na konkrétní dřeviny žádnou potravní ani jinou vazbu.

Ze zvláště chráněných druhů byl v území zaznamenán výskyt veverky obecné (*Sciurus vulgaris*) a minimálně 4 druhů netopýrů (*Microchiroptera* sp.).

Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) OH, DD

V území byla veverka v území zaznamenána opakovaně a to dne 22.4.2020 – 1 ex., tmavá forma u kostela v Gutech, dále byla veverka zaznamenána v intravilánu města Třince na dřevinách v zástavbě ul. Jablunkovská 1 ex. 24.6.2020 (rezavá forma), a 1 ex 10.7.2020 (tmavá forma) u parku Boženy Němcové u ZŠ Dany a Emila Zátokových.

Veverky v území mají velmi dobré potravní i úkrytové zdroje (V rámci dřevin kromě sběru plodů, predují také ptáky – zejména vajíčka, mláďata ptáků). Výskyt veverek z Třince a širšího území je znám a udáván také v Nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2020). V rámci průzkumu nebyly nalezeny na dřevinách velká typická kulovitá hnízda veverek, nicméně nelze zcela vyloučit menší dočasná hnízda např. v porostech jmelí (*Viscum album*) vysoko v korunách stromů (Czerník pers. observ).

Netopýři – *Microchiroptera* sp., SOH, LC, IV

Výskyt netopýrů byl v území zaznamenáván v rámci večerní a noční kontroly dne 22.5, 24.6 a 10.7.2020, opakovanými pochůzkami podél parků, porostů dřevin, alejí, a kontrolou také v jednotlivých obcích. Většina netopýrů byla zaznamenána při přeletech v intravilánu města Třince. V území byl zaznamenán výskyt – přelet následujících druhů: **netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*)**, **netopýr vodní (*Myotis daubentonii*)**, **netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*)** a **netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*)**. Na tyto druhy je potřeba nahlížet jako na stromové, přestože část z nich využívá i lidská sídla.

Tito netopýři byli v území zaznamenáni při večerních a nočních přeletech za pomoci tzv. batdetectoru. Početnost většiny druhů dosahovala několika jedinců (od 1 do 10. exemplářů). Batdetector pouze dekóduje příslušnost k druhu, nezaznamenává početnost druhu, ta je odvozena z četností jednotlivých záznamů z různých kontrol a úseků, kde jednotlivé druhy byly zaznamenány. Početnost jednotlivých druhů netopýrů může tak být podstatně vyšší.

V případě netopýra rezavého, byla zjištěna největší četnost přeletů (v den průzkumu 22.5 a 24.6.2020 se jednalo o nejhojnější druh prolétajícího netopýra v centru Trince. Druhý relativně hojnější netopýr byl pak netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*).

V průběhu průzkumu nebyly v území a jednotlivých dřevinách zaznamenány letní kolonie netopýrů, sociální hlasy z dutin dřevin, ani nebyli pozorovány výlety či vlety do dutin dřevin. Převážná většina zkoumaných dřevin nemá jakékoliv viditelné dutiny, pukliny, kde by mohli netopýři tyto kolonie vytvářet.

Pouze v jednom konkrétním případě, byl nalezen trus netopýra pod olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) č.8 v lokalitě Trinec, extravilán Nebory (Drobné dutiny, trus blíže neurčeného druhu netopýra).

Dle Nálezové databázi ochrany přírody (© NDOP AOPK ČR 2020) je z území záměru uváděn výskyt netopýra rezavého z lokality Oldřichov – Gutý z roku 2003.

7. PŘEDPOKLÁDANÉ PŘÍMÉ A NEPŘÍMÉ VLIVY NA PŘÍRODU

7.1. Vlivy záměru na krajinné prvky

Realizace projektu nebude mít žádný negativní vliv na prvky VKP dle ustanovení § 3 zákona č. 114/1992 Sb., jímž jsou definovány údolní nivy, toky.

Z dlouhodobého hlediska bude ošetření dřevin znamenat posílení ekologicko-stabilizační funkce těchto VKP, neboť bude prodloužena životnost dřevin.

Případné negativní vlivy na prvky ÚSES lze zcela vyloučit. Přímé i nepřímé negativní vlivy na ZCHÚ, území Soustavu NATURA 2000 vzhledem k charakteru záměru jsou nepravděpodobné. Rozbor a posouzení vlivu záměru na krajinný ráz nebyly předmětem této práce, lze však konstatovat, že realizací ošetření dřevin nedojde k zásadnímu negativnímu ovlivnění krajinného rázu daného území, naopak navrženými opatřeními bude krajinný ráz dané lokality, lokalit dlouhodobě zachován.

7.2. Vlivy záměru na faunu a flóru

Rostliny

Negativní vliv na zvláště chráněné druhy rostlin lze vyloučit. V průběhu aktuálního průzkumu bylo sice nalezeno do 50 trsů zvláště chráněné **sněženky podsněžníku** (*Galanthus nivalis*) a několik desítek rostlin **kýchavice bílé lobelovy** (*Veratrum album* subsp. *Lobelianum*), u bývalého dřevěného kostela, hřbitova v Gutech, tyto rostliny se však nacházejí zcela mimo řešené dřeviny, cca 20 m od lípy č. 40 u lokality. Negativní vliv na tyto rostliny lze vyloučit. Z pohledu samotných dřevin navržených k ošetření se bude jednat o pozitivní zásah, u většiny z těchto dřevin dojde k prodloužení jejich životnosti a zvýšení bezpečnosti.

Ptáci

V případě ptáků je předpokládán negativní vliv, zejména ořezem dřevin a rušením ve fázi realizace pouze v hnízdním období. V případě, že by bylo kácení dřevin a křovin prováděno v hnízdním období, tj. od dubna do konce července, začátku srpna, znamenalo by to významný negativní vliv na zde hnízdící ptáky (hnízdá s vejci a mláďaty).

Ořezy dřevin a ošetření v mimohnízdní období nebude mít žádný negativní vliv na ptáky, prakticky lze vyloučit i rušení u většiny synantropních druhů, kteří zůstávají na lokalitě a neodlétají na zimoviště, neboť jsou přivykli k ruchu v parcích. Vliv na dutinové ptáky lze považovat za nevýznamný, poněvadž dutiny se zde vyskytují jen v omezeném rozsahu, převážná většina dřevin je relativně mladých bez dutin vhodných k hnízdění ptáků. Ptáci otevřených hnízd a dutin budou moci na ploše (plochách) dále, prakticky bez výraznějších změn, stále hnízdit.

Ze zvláště chráněných druhů ptáků lze pouze teoreticky předpokládat pouze dílčí a dočasné negativní ovlivnění zásahem do hnízdního stanoviště – **lejska šedého** (*Muscicapa striata*). Přesto lze

konstatovat, že se nejedná o výlučné stromy, kde by lejsek mohl hnízdit (dutiny, polodutiny). Tento druh má v území řadu rozsáhlých stromových porostů, kde může hnízdit, popřípadě budky či polobudky. V případě dalších zvláště chráněných druhů ptáků, lze vlivy záměru na ně podle aktuálních dat z roku 2020 zcela vyloučit.

Savci

V případě zvláště chráněných druhů – netopýrů (*Microchiroptera* sp.), kteří byli v území zjištěni při přeletech nelze vyloučit negativní zásah pouze při kácení (torza) a ořezech vzrostlých dřevin s dutinami, které mohou sloužit jako místa jejich letních kolonií, individuálních úkrytů a zimovišť u otužilejších druhů. Ořez každé dřeviny s dutinami snižuje netopýrům v krajině počet přirozených úkrytů. Přesto lze hodnotit rozsah tohoto zásahu k netopýrům za pouze mírně negativní prakticky bez zásadního vlivu na jejich populace. Načasováním kácení, lze významně ovlivnit a prakticky omezit negativní vliv na netopýry po dobu letních kolonií a zimování (**blíže viz kapitola 8. Návrh opatření**). Vlivy záměru lze také zmírnit vyvěšením budek, každopádně vždy je vhodnější ponechat co největší počet dřevin, kde se dutiny vyskytují, neboť stanoviště netopýrů není jen o úkrytech, ale také o potravě (pavoukovci, hmyz) a vlastnostech stanoviště (např. mikroklima).

S ohledem na netopýry a téměř absenci dutin, budou vlivy záměru na netopýry minimální. V případě zvláště chráněné **veverky obecné** (*Sciurus vulgaris*), dojde k ovlivnění malé části jejího potravního a patrně i hnízdního biotopu (staví si kulovitá hnízda na stromech, často ve jmelí), bez významnějšího vlivu na její lokální populaci.

V případě, že bude pro celý záměr zajištěn odborný biologický dozor (erudovaný zoolog), se zkušenostmi se záchrannými transfery, který bude dohlížet nad plněním udělených podmínek, lze negativní ovlivnění populací jednotlivých druhů po dobu realizace výrazně omezit nebo u většiny druhů alespoň částečně minimalizovat.

8. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Níže navržená opatření jsou určena pro záměr tak, aby byly minimalizovány negativní vlivy na biotu zájmové plochy a blízkého okolí v průběhu přípravy území, realizace a provozu. Opatření jsou navržena ve vztahu k výskytu rostlin a živočichů na základě dostupných biologických dat a průzkumů území.

1. Ořez a kácení dřevin lze realizovat pouze v nezbytně nutných a odůvodněných případech na základě projednání s orgánem ochrany přírody dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. Z pohledu redukce dřevin je doporučeno tento záměr konzultovat s příslušnými orgány ochrany přírody a zažádat o povolení ke kácení dřevin. Těmi jsou pro území ve volné krajině příslušné obecní a městské úřady, v jejichž správním území se záměr nachází. Dřeviny určené k ořezu na torzo, ale i zdravotní ořezy větví by měly být prováděny v mimovegetačním období nebo minimálně v mimohnízdním období, aby se minimalizovaly negativní vlivy. Mimohnízdní období u většiny běžných druhů ptáků je od 1.8. do 31.3. kalendářního roku.
2. S ohledem na možný 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 a § 56 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny platném znění je v kompetenci Krajského úřadu Moravskoslezského kraje.

Ptáci – U ptáků je doporučeno zažádat o výjimku, a to **ze zákazu škodlivého zásahu do přirozeného vývoje, rušit, ničit a poškozovat jimi užívaná sídla** v kategorii **ohrožených druhů** –

lejsek šedý (*Muscicapa striata*).

Savci – je doporučeno zažádat o výjimku, a to **ze zákazu škodlivého zásahu do přirozeného vývoje: rušit, chytat, přemísťovat (pouze v případě nálezů netopýrů v pokácené dřevině – záchranná stanice), ničit, poškozovat jimi užívaná sídla** obecně pro celou skupinu netopýrů (*Microchiroptera* sp.) zejména pak zjištěné druhy netopýrů – **silně ohrožený netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*) a netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*)**. Dále pak pro **ohroženou veverku obecnou (*Sciurus vulgaris*)**.

Z pohledu nejmenšího dopadu jak na ptáky, tak netopýry je kácení na torzo a ořezy dřevin s dutinami potřeba provádět v období od 1. září do 30. října nebo od 15. března do 1. dubna (toto druhé období je již méně vhodné pro ptáky). V případě prvního uvedeného období jsou netopýři nejvíce tolerantní vůči rušení (tohoroční 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, entomolog), který bude dohlížet na ořez a kácení dřevin zejména těch s dutinami a dohlížet nad plněním 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 cca 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. Přijatelné období je tedy pouze cca od 1. září do 30. října nebo od 15. března do 1. dubna. 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 pár dobře dostupných dřevin.
- V případě, že nelze použít jednosměrnou uzávěru, 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 netopýrů.
- Pokud se pravděpodobný úkryt netopýrů 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.

3. Po celou realizaci je nutné zajistit odborný biologický dozor (erudovaný zoolog), který dohlédne na plnění podmínek vydaných OOP, bude provádět odchyt a transfer zvířat z prostoru staveniště (aleje) do blízkých ekologických vhodných ploch., popřípadě do záchranné stanice (např. netopýři).
4. 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.
5. Navržená opatření platí pouze pro dřeviny, u kterých je zřejmé, že budou káceny, či bude proveden razantní redukční ořez s kmeny a větvemi kde jsou dutiny, ostatní dřeviny je možno ořezávat a ošetřovat dle potřeby bez těchto speciálních opatření (ve vztahu k netopýřům).

9. 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 realizaci zmírňujících či navržených biologických opatření je nutné provést biologický dozor a monitoring lokality. Biologický dozor je nutné provádět erudovaným biologem se zkušenostmi s biologickým dozorem (zoolog). Biologický dozor má však smysl provádět jen u dřevin s dutinami, kde by se mohli vyskytovat např. netopýři.

10. ZÁVĚR

Předmětem biologického posouzení průzkumu a dílčích biologických průzkumů (bezobratlí, obratlovci – ptáci, savci) bylo provést aktuální rekonoskaci území, zaznamenání výskytu živočichů vázících se k nejbližšímu okolí a území konkrétních dřevin. Na základě takto získaných dat bylo provedeno vyhodnocení vlivu záměru na tyto skupiny organismů. V základním měřítku byl vyhodnocen vliv záměru na prvky VKP, ÚSES a další.

Na základě předpokládaných přímých a nepřímých vlivů byla navržena opatření pro zmírnění dočasných nebo dlouhodobých negativních účinků na biotu území. Při dodržení navržených opatření v kapitole 8. Navrhovaná opatření tohoto dokumentu, lze považovat projekt za přínosný jak pro konkrétní dřeviny, tak obecně pro ptáky a netopýry, neboť ošetřením dřevin dojde ke zlepšení zdravotního stavu, prodloužení životnosti jednotlivých dřevin a zvýšení bezpečnosti jak dřevin, tak celých porostů, které mohou dlouhodobě pak poskytovat ptákům a netopýřům biotopové a potravní zdroje.

11. LITERATURA

- Anděra M. (2000):** Atlas rozšíření savců v České republice – Předběžná verze III. Hmyzožravci (*Insectivora*). – Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Beneš B. (2001):** Atlas rozšíření savců v České republice – Předběžná verze IV., Hlodavci (*Rodentia*) – část 1. Křečkovití (*Cricetidae*), hrabošovité (*Arvicolidae*), plchovití (*Gliridae*). – Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Beneš B. (2002):** Atlas rozšíření savců v České republice – Předběžná verze IV., Hlodavci (*Rodentia*) – část 2. Myšovití (*Muridae*), myšivkovití (*Zapodidae*). – Národní muzeum, Praha.
- Buchar J., Ducháč V., Hůrka K. & Lellák J. (1995):** Klíč k určování bezobratlých. *Scientia*, Praha,

285 pp.

- Beneš J., Konvička M., Dvořák J., Fric Z., Havelka Z., Pavlíčko A., Vrabec V. & Weidenhoffer Z. [eds.] (2002):** Motýli české republiky: Rozšíření a ochrana. I., II. / Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I, II. - SOM, Praha, 857 pp.
- Culek M. [ed.] (1996):** Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Demek J. (ed.) (1987):** Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha, 584 pp.
- Dostál J. (1989):** Nová květena ČSSR 1, 2 – Academia, Praha, 1552 pp.
- Hejda R. 2020:** Mapa rozšíření *Osmoderma barnabita* v České republice. In: Zicha O. (ed.) Biological Library – BioLib. Citováno 03.07.2020.
Dostupné na: <<https://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id461/>>
- 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
- Hejný S. & Slavík B. [eds.] (1988, 1990):** Květena ČSR. 1,2. Academia, Praha.
- Hejný S. & Slavík B. [eds.] (1992, 1995, 1997):** Květena ČR. 3, 4, 5. Academia, Praha.
- Horák J., Vavrova 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
- 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,
- Hudec K. & Štátný K. [eds.] (1994):** Fauna ČR a SR, Ptáci I (2. vydání). Academia, Praha.
- Hudec K. & Štátný K. [eds.] (2005):** Fauna ČR, Ptáci – Aves 2/I (2. vydání). Academia, Praha.
- Hudec K. & Štátný K. [eds.] (2005):** Fauna ČR, Ptáci – Aves 2/II (2. vydání). 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.
- Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. [eds.] (2001, 2010):** Katalog biotopů České republiky. AOPK, Praha.
- Konvička M., Beneš J. & Čížek L. (2005):** Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management, Sagittaria, Olomouc, 127 pp.
- Král D. 2005:** Metodika monitoringu evropsky významného druhu – Páchník hnědý (*Osmoderma eremita*). Ms., deponován na UP AOPK ČR Praha, 5 pp.
- Kubát, K., Hrouda L., Chrtěk J. jun, Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds.] (2002):** Klíč ke květeně České republiky. Academia. Praha.
- Marhoul P. & Turoňová D., Eds., 2008:** Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy NATURA 2000. Metodika AOPK ČR. AOPK ČR, Praha, 161pp.
- Mikeska M., (2015):** Plán péče o přírodní památku Nedošínský háj na období 2016 – 2025, 43 pp.
- Neuhaüslová Z. (1998):** Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia. Praha.
- Pruner L. & Míka P. (1996):** *Klapalekiana*, Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny, 32: 1–115.
- Ranius T. & Nilsson S.G. 1997:** Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. Journal of Insect Conservation 1: 193-204.
- 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. MŽP, Praha.
- Skalický V. (1988):** Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds.]: Květena Československé socialistické republiky 1:103–121. Academia, Praha.
- Schramm E & Fišer P., (2019):** Projektová dokumentace, Ošetření aleje v katastrálním území Nedošín, Chameleos s.r.o., 18 pp.
- Svobodová R. 2008:** Bezobratlí stromových dutin v lipách vzhledem k jejich společnému výskytu

s párníkem hnědým (*Osmoderma eremita*). Bakalářská práce, Ostravská Univerzita v Ostravě, Přírodovědecká fakulta katedra biologie a ekologie, Ostrava.

Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České Republice 2001–2003. Aventinum, Praha.

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.

Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

URL: <http://www.natura2000.cz> (6/2020)

URL: <http://www.biolib.cz> (6/2020)

URL: <http://www.biomonitoring.cz> (6/2020)

URL: <http://www.cenia.cz> (6/2020)

URL: <http://mapy.nature.cz/> (6/2020)

URL: <http://www.birdlife.cz/zapojte-se/pomoc-ptakum/ptaci-budky/> (7/2020)

URL: <https://ceson.org> (7/2020)

URL: <https://www.stromypodkontrolou.cz> (7/2020)

URL: <http://moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/klima/klimaticke-oblasti-dle-e-quitta-1971/> (7/2020)

URL: <https://www.trinecko.cz/uzemne%2Dplanovaci%2Dpodklady/d-39964> (7/2020).

Citace databází

AOPK ČR. Vrstva mapování biotopů. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 2020-7-13]

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. [cit. 2020-7-13]

12. POUŽITÉ ZKRATKY

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

EVL – evropsky významná lokalita

ex. – exemplář, exempláře

MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí České republiky

NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody AOPK ČR

ORP – obec rozšířenou působností

OOP – orgán ochrany přírody

PO – ptačí oblast

ÚSES – územní systém ekologické stability

VKP – významný krajinný prvek

ZCHD – zvláště chráněné druhy

ZCHÚ – zvláště chráněné území

13. PŘÍLOHY



Obr. č. 2 – Pohled na hřbitov v Gutech.



Obr. č. 3 – Porost kýchavic (*Veratrum album* subsp. *Lobelianum*), za plotem hřbitova v Gutech.



Obr. č. 4 – Strom č. 17 – javor mléč (*Acer platanoides*) na hřbitově v Kojkovicích.



Obr. č. 5 – Strom č. 13 – javor mléč, Hřbitovní cesta k červ. kostelu s výskytem ruměnice pospolné (*Pyrrhocoris apterus*), která je v celém území překvapivě vzácná, přestože jinde se jedná o hojný druh.



Obr. č. 6 – Strom č. 162 – javor (*Acer platanoides* 'Crimson King'), Kanská sever, výletové otvory tesaříka (*Anisarthron barbipes*).



Obr. č. 7 – Obhlídka dřevin v rámci zoologického průzkumu v části území Kojkovic.



Obr. č. 8 – Prohlídka dutiny za pomocí inspekční kamery.



Obr. č. 9 – V některých případech se ve dřevinách vyskytují drobné dutiny s přítomností běžných mravenců rodu *Lasius*.



Obr. č. 10 – Strom č. 44 – javor (*Acer pseudoplatanus*), Třinec stromy Jablůnkovská – trus zlatohlávka (*Cetonia aurata*).



Obr. č. 11 – Mezi relativně hojně ptáky otevřených hnízd patří v území kos černý (*Turdus merula*).