

Biologický průzkum

pro záměr

Terénní úpravy a zařízení na zpracování stavebního odpadu

k.ú. Ledce u Plzně



červen 2024

Objednatel	Vrbík, s.r.o. Náměstí 1, 338 05 Mýto IČO: 02066041
Zhotovitel	Spolek Ametyst – sekce ochrana přírody Boženy Němcové 684, 332 02 Starý Plzenec IČO: 72023724 Ing. Vlasta Benediktová (entomologie, obratlovci), Mgr. Štěpánka Čížková (botanika), Mgr. Ondřej Volf (obratlovci)

Obsah

1 Úvod	3
2 Botanický průzkum	4
2.1 Metodika	4
2.2 Floristický průzkum v roce 2023	4
2.3 Floristický průzkum – aktualizace 2024	5
2.4 Vegetační kryt a biotopy	6
3 Zoologický průzkum	7
3.1 Bezobratlí	7
3.2 Obratlovci	10
4 Zhodnocení	12
5 Doporučení	13
6 Literatura	14
7 Seznam příloh	14
8 Fotodokumentace	15
Přílohy	21

1 Úvod

Území záměru se nachází v k. ú. Ledce u Plzně, na pozemku parc. č. 2341/14 v okrese Plzeň-sever. Jedná se o plochu o velikost 11,8 ha v nadmořské výšce přibližně 440 až 462 m na úpatí vrchu Krkavec. Na převážné části plochy se nachází různě vysoká vrstva navezené zeminy a dalšího materiálu. Realizace záměru má zahrnovat uložení výkopové zeminy na terénní úpravy plochy a následně synergického využití recyklovaného stavebního odpadu a další využití drceného materiálu například pro zásypy a podkladové vrstvy komunikací.

Biologický průzkum lokality a jejího bezprostředního okolí zahrnoval cévnaté rostliny, biotopy, ptáky, obojživelníky a plazy a vybrané skupiny hmyzu (zejm. brouci, motýli s denní aktivitou, ZCHD blanokřídlých). Terénní návštěvy proběhly od 22. 4. do 1. 10. 2023. Průzkum uvedených skupiny zahrnoval jarní, letní a podzimní aspekt sledovaných organismů.

Vzhledem ke změnám v dotčeném prostoru, které spočívají v postupném zavážení zeminou, byla na jaře 2024 provedena na žádost investora další návštěva, při které byl ověřen stav lokality vzhledem k možnému výskytu druhů zaznamenaných při biologickém průzkumu v roce 2023. Zároveň byly při této návštěvě zaznamenány některé další druhy.

Do nedávné doby bylo území sanované bývalé skládky cca 10–15 let ponecháno samovolnému vývoji a mělo tak charakter otevřené plochy spontánně zarůstající dřevinami. V severovýchodní a střední části se nacházely menší plochy bez vegetace včetně rozměrných hromad navezeného materiálu, zbylá část areálu byla mozaikou porostů bylinné vegetace a náletových dřevin (zejm. borovice, břízy, osiky apod., z keřů šípek, trnka, vrba jíva atd.). Vegetační kryt se vyznačoval různou mírou pokryvnosti, mj. v závislosti na charakteru navážky tvořící povrch území. V okrajových částech byl patrný přirozený, často písčité podklad, obdobný jako v okolí lokality. Pravděpodobně v r. 2022 došlo k vyřezání veškerých dřevin na ploše, včetně souvislejších porostů v severovýchodní části území a vzrostlejších dřevin v západním a jihozápadním cípu plochy. Na některých místech došlo k výraznějšímu narušení půdního povrchu.

V současné době je zde platné stavební povolení na terénní úpravy. Dochází k postupnému přetvarování terénu dle schválené projektové dokumentace. Zavážení lokality výkopovou zeminou o mocnosti až několika metrů a zarovnávání povrchu plochy pokračovalo intenzivně v průběhu celé sezóny 2023, při které probíhal biologický průzkum. Část zkoumaných ploch tak výrazně měnila charakter. Při jarní návštěvě v r. 2024 bylo patrné další rozsáhlé vrstvení zeminy dovážené na lokalitu. Rozsah čerstvých navážek na začátku průzkumu zahrnoval cca 20 % výměry území, na podzim 2023 pak zaujímal kolem 60 % rozlohy. Při jarní návštěvě 2024 bylo možné pozorovat jak další zavážení ploch ponechaných řadu let sukcesi (celkem se blíží 80 % rozlohy), tak i pokračující vrstvení na ložských navážkách. Na všech plochách zároveň samozřejmě probíhá spontánní osidlování rostlinami a živočichy.

Výsledky průzkumu jsou vyhodnoceny níže pro jednotlivé skupiny organismů, mj. se souhrnem a komentářem ke zvláště chráněným druhům podle zákona 114/1992 Sb., resp. vyhlášky 395/92 sb., na které se mohou vztahovat legislativní požadavky v souvislosti s plánovaným záměrem. V přílohách zprávy je pak uveden úplný výčet zjištěných druhů rostlin a živočichů s vyznačením významnějších nálezu (kromě zvláště chráněných druhů druhy červených seznamů, invazní druhy apod.).

2 Botanický průzkum

2.1 Metodika

Botanický průzkum byl zaměřen na výskyt zvláště chráněných druhů cévnatých rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a dalších ochranně významných druhů a dále byla ve vymezeném území sledována přítomnost přírodních biotopů ve smyslu publikace Katalog biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010) a příručky hodnocení biotopů (Lustyk 2022).

Botanický průzkum probíhal ve dnech 3. 5., 24. 5. a 11. 7. 2023 a 17. 5. 2024. Některé další druhy byly doplněny během návštěv zaměřených na zoologická pozorování dne 17. 6. a 1. 10. 2023. Nomenklatura zaznamenaných druhů je uvedena podle Klíče ke květeně České republiky (Kaplan et al. 2019).

Fytogeograficky se území nachází v Českomoravském mezofytiku, ve fytogeografickém okrese 31a Plzeňská pahorkatina vlastní.

2.2 Floristický průzkum v roce 2023

Při průzkumu v r. 2023 bylo zaznamenáno téměř 280 taxonů cévnatých rostlin. Seznam je uveden v příloze 1. Nebyl zde pozorován žádný zvláště chráněný druh rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Bylo nalezeno 11 druhů uvedených v červeném seznamu ohrožených druhů rostlin (Grulich et Chobot 2017), které jsou uvedeny v příloze 2. Jak z výše uvedeného vyplývá, tyto druhy nejsou chráněny zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Výskyt druhů červeného seznamu v roce 2023 byl na lokalitě velmi sporadický, obvykle se jednalo pouze o jednotky až desítky exemplářů, což jsou vzhledem k velikosti zkoumaného území nízké počty. Pozorované ohrožené druhy lze charakterizovat jako druhy otevřených až ruderních, často písčitých stanovišť, které jsou v širším okolí Plzně ojediněle až roztroušeně přítomny na obdobných stanovištích (vlastní pozorování).

Následuje krátký komentář k výskytu druhů červeného seznamu. Na několika místech byly pozorovány celkem desítky jedinců rýtu barvířského (*Reseda luteola*; C3, VU¹), což je druh narušených stanovišť, který se v Plzni a okolí místy vyskytuje. Otevřené plochy jsou typické také pro bělolist rolní (*Filago arvensis*; C3, NT), který byl pozorován jen na jediné ploše, ale lze předpokládat přítomnost i v jiné části zájmového území. V severovýchodní části parcely byly zaznamenány desítky kvetoucích chlupáčků klubkatých (*Pilosella glomerata*; C4a, NT). Dalším druhem otevřených sušších substrátů je pomněnka různobarvá (*Myosotis discolor*; C2b, NT), která kvetla na jaře 2023 v jižní části území v počtu nižších

1 Kategorie ohrožení

C1–4 – kategorie ohrožení dle "Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky" (Grulich et Chobot 2017).

C2b – silně ohrožené taxony, vzácný a ustupující

C3 – ohrožené taxony

C4a – vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené

C4b – vzácnější taxony vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované

IUCN – kategorie ohrožení dle "Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky" (Grulich et Chobot 2017).

VU – zranitelný

NT – téměř ohrožený

LC – málo dotčený

DD – druhy, o kterém nejsou dostatečné údaje

desítek rostlin. Ve stejných počtech byla v letních měsících pozorována zeměžluč okolkatá (*Centaurea erythraea*; C4a, LC).

V jednotkách jedinců zde rostl blýn černý (*Hyoscyamus niger*; C3, VU), pomněnka řídkokvětá (*M. sparsiflora*; C4a, LC), svízel pochybný (*Galium spurium*; C4a, NT), růže polní (*Rosa agrestis* var. *albiflora*; C4b, DD) a divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum*; C4a, NT). Lokalizace nalezených ohrožených druhů zobrazuje příloha 8.

Mezi ohrožené druhy je řazen rovněž orlíček obecný (*Aquilegia vulgaris*), avšak na lokalitě je jeho výskyt druhotný, pocházející ze zahrad. Na jaře zde kvete v různé barevných variacích.

Z méně běžných rostlin nezařazených do červeného seznamu lze zmínit např. vzácný výskyt druhu oman hnidák (*Inula conyzae*), rmen rolní (*Anthemis arvensis*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), pryšec okrouhlý (*Euphorbia peplus*), mochna poléhavá (*Potentilla supina*), růže vinná (*Rosa rubiginosa*), buřina srdečník (*Leonurus cardiaca* – poddruh neurčen).

Pro zkoumané území je velice typický výskyt řady invazních druhů, a to často ve velmi vysokých počtech. Podle aktuálního katalogu nepůvodních rostlin (Pyšek a kol. 2022) je 23 z nalezených druhů řazeno do kategorie invazní. Z invazních a expazních druhů je již z dálky nápadný výskyt zmlazujícího trnovníku akátu (*Robinia pseudoaccacia*) a javoru jasanolistého (*Acer negundo*), při jižním a severním okraji jsou husté porosty bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*) a v severní a severozápadní části lokality najdeme rozsáhlé porosty třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Z dalších nápadných invazních druhů lze jmenovat výskyt křídlatek (*Reynoutria* sp.) a lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*).

Bylo pozorováno mnoho dalších nepůvodních druhů rostlin, což je dáno charakterem prostředí, které tvoří především rozsáhlé otevřené ruderalní plochy. Ze zdomácnělých druhů tu roste např. hulevník vysoký (*Sisymbrium altissimum*), ostropek trubil (*Onopordum acanthium*), škarda orobincová (*Rhus typhina*).

Mnoho neofytů (druhy zavlékané v Evropě od 16. století) je na lokalitu transportováno také s přiváženou zemínou a dalšími materiály. Rostou tu např. různé kultivary tavolníků (*Spiraea* sp.), zimolezů (*Lonicera* sp.), tulipán (*Tulipa* sp.), juka (*Yucca* sp.). Zajímavý je nález několika jedinců nepůvodní vrbovky krátkoploché (*Epilobium brachycarpum*), která se v ČR v současnosti začíná šířit. Údaj o tomto výskytu bude publikován v časopise Calluna, který vydává Západočeská pobočka České botanické společnosti.

Vedle otevřených ploch, kde mohou být uchycena semena nejrůznějších druhů, a zavlékání řady pěstovaných rostlin je vysoký počet nalezených taxonů dán také heterogenitou prostředí. Různě staré hromady materiálu vytvářejí částečně proměnlivé stanovištní podmínky. Dále tu jsou plochy ponechané po různě dlouhou dobu sukcesí. Také navážený substrát má nejrůznější vlastnosti. Najdeme např. jak písčité plochy, tak i hromady tvořené prakticky jen balvany. Na čerstvě vykáčených plochách roste řada lesních druhů a nechybí ani sníženiny či vyjeté koleje od techniky s vlhkomilnými rostlinami.

Na lokalitu byla v průběhu vegetační sezóny navážena a vrstvena další zemina. Ve srovnání s dostupným ortofoto z července 2022 (mapy.cz) je nyní na podzim r. 2023 rozloha ploch ponechaných několik let sukcesí výrazně nižší. Mnoho nalezených druhů ať již ohrožených, invazních či jiných, které uvádí tato zpráva, byla překryta různě silnou vrstvou materiálu.

2.3 Floristický průzkum – aktualizace 2024

Vzhledem k postupnému vrstvení zeminy lze očekávat, že některé druhy nalezené v roce 2023 se na lokalitě v současnosti nevyskytují. Zároveň je pravděpodobné, že vzhledem k rozsahu a charakteru otevíraných ploch se zde v průběhu roku 2024 znovu objeví a s nimi také některé další, dosud nepozorované druhy, a to zejména ruderalních rostlin. V květnu 2024 zde byly nově pozorovány následující rostliny (neuvedené v příloze 1): *Allium* sp., *Artemisia absinthium*, *Carex brizoides*, *Centaurea cyanus*, *Iris* sp., *Lunaria annua*, *Rubus idaeus*.

Ani na jaře 2024 zde nebyl pozorován žádný zvláště chráněný druh rostlin. Z 10 druhů červeného seznamu uvedených výše byl při jediné návštěvě v květnu 2024 pozorován pouze rýt barvířský (*Reseda luteola*), a to ve výrazně vyšších počtech než v roce předchozím, a pomněnka různobarvá (*Myosotis discolor*) v části u jižního okraje lokality dosud nedotčené zavážením. Zbývající druhy při této krátké návštěvě ověřeny nebyly. Lokality jejich ložského výskytu byly převrstveny zeminou. Avšak vzhledem k ekologickým nárokům těchto druhů je velmi pravděpodobné, že se zde některé z nich v tomto nebo následujících letech budou znovu sporadicky vyskytovat. Výjimku tvoří růže polní bělokvětá (*Rosa agrestis* var. *albiflora*), což je vytrvalý keř, který se vyskytoval při okraji dotčené plochy a jeho stanoviště již zaniklo.

Postupné navážení zeminy zakrylo část rozrůstajících se porostů bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*) při okrajích dotčeného území a výmladky trnovníku akátu (*Robinia pseudoaccacia*) v severozápadní části. Ze stejného důvodu došlo také ke zmenšení plochy souvislého porostu expanzivní třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Zároveň bylo zasypáno několik ploch výskytu křídlatky (*Reynoutria* sp.) a lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*). Osidlování zmíněnými druhy bude na nově navezených jistě pokračovat. Lokalita je rozsáhlá a postupné zavážení vytváří stále nové a nové plochy pro uchycení nejrůznější invazních druhů.

2.4 Vegetační kryt a biotopy

Zájmové území je tvořeno především navrstvenou zeminou (včetně např. materiálu z odbahňování rybníků), hromadami zeminy a jiných materiálů a plochami, kde byly v nedávné době vykáceny dřeviny. Místy je na povrchu odhalen odpad ze skládky, která zde byla provozována v minulosti. Dále v průběhu roku 2023 docházelo k navážení a vrstvení dalšího materiálu. Vzhledem k charakteru území zde nebyl zaznamenán žádný přírodní biotop ve smyslu Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010).

Následuje výčet zaznamenaných nepřírodních biotopů (řazeno podle velikosti plochy odpovídající dané jednotce).

X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla: Na převážné většině území se nalézaly, nezapojené až holé plochy. Pokryvnost vegetačního krytu byla proměnlivá, avšak obvykle do 10 %. Část plochy slouží jako prашné cesty, po kterých je nákladními vozy přivážěn nový materiál.

X7B Ruderalní bylinná vegetace mimo sídla, ostatní plochy: Tuto jednotku tvoří především porosty s dominancí expanzní třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) nebo invazního bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*). Dále se jedná o nízké porosty dřevin, např. břízy bělokoré (*Betula pendula*), javoru jasanolistého (*Acer negundo*) apod., které ještě pro svůj nízký vzrůst nenáležejí k jednotce X12b.

X10 Lesní paseky a holiny: U severního a západního okraje se nacházejí rozsáhlé, nedávno odlesněné plochy. Při okrajích se zde ještě vyskytují lesní druhy, např. sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), mateřka trojžilná (*Moehringia trinervia*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*).

X12B Nálety pionýrských dřevin: Především podél severozápadního okraje lokality, kde mohla několik let nerušeně probíhat sukcese, lze místy maloplošně pozorovat zapojené porosty náletových dřevin. Dominuje bříza bělokorá (*Betula pendula*).

Při návštěvě v roce 2024 byly části posledních dvou uvedených nepřírodních biotopů zmenšeny zavezením zeminou a v současnosti odpovídají nepřírodnímu biotopu X6 (Antropogenní plochy se sparskou vegetací mimo sídla).

3 Zoologický průzkum

Na lokalitě proběhl od dubna do října 2023 a v květnu 2024 zoologický průzkum, zaměřený na zjištění výskytu zvláště chráněných (zák. 114/92 Sb., vyhl. č. 395/1992 Sb.), ohrožených (červené seznamy) a jinak významných druhů. Bylo uskutečněno 9 návštěv ve dnech 22. 4., 3. 5., 24. 5., 17. 6., 11. 7., 19. 8., 3. 9. a 1. 10. 2023 a 17.5.2024 za účelem zaznamenání významných druhů obratlovců a bezobratlých.

3.1 Bezobratlí

Metodika

Průzkum bezobratlých byl zaměřen zejména na brouky, motýly s denní aktivitou a zvláště chráněné rody blanokřídlých (čmeláci, mravenci). Dále byly zaznamenávány náhodné nálezy zástupců dalších skupin. V letech 2018 a 2019 byla lokalita jedním ze zkoumaných míst v rámci rozsáhlého a intenzivního průzkumu motýlů (s důrazem na motýly s noční aktivitou, Walter et Vodička 2020) v oblasti kolem Krkavce. Některé ze zjištěných druhů byly zaznamenány i v letošním roce, nicméně současný průzkum byl šířeji zaměřen za účelem zachycení většího spektra významných druhů napříč různými skupinami živočichů a měl tak odlišně pojatou metodiku. Komentáře k nálezům průzkumu z let 2018 a 2019 je v následující kapitole shrnující výsledky a v příloze 5.

Při každé návštěvě v roce 2023 a 2024 bylo prováděno smýkání a sklepávání z vegetace, individuální vyhledávání na květech, pod kameny, pod kůrou, v trusu, v kadáverech apod. Od dubna do srpna 2023 byly na lokalitě exponovány zemní pasti. Motýli a blanokřídlí byli zaznamenáváni zejména přímým pozorováním a vyhledáváním, v případě potřeby s odchytom do sítí, housenky motýlů a některé další skupiny hmyzu byly zachyceny i smýkáním.

Část odchycených exemplářů brouků byla určena na místě a po zapsání vypuštěna. Nálezy jedinců vyžadující následnou determinaci byly po usmrcení octanem etylnatým a po zpracování rozděleny mezi specialisty na jednotlivé skupiny brouků. Materiál z pastí byl zpracován standardním způsobem a poté determinován. Motýli a zástupci ostatních skupin hmyzu byli určováni bez usmrcení, pro případnou pozdější determinaci nebo její kontrolu byly pořízeny fotografie.

Na terénních pracích a determinacích se podíleli Vlasta Benediktová, Václav Benedikt, Václav Benedikt st., Stanislav Benedikt.

Výsledky

Během průzkumu brouků byl zjištěn výskyt 111 druhů náležejících k 22 čeledím, 2 z těchto druhů byly nově zjištěny během jediné návštěvy v r. 2024. Prskavec menší (*Brachinus exulans*), svižník polní (*Cicindela campestris*) a zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) patří mezi zvláště chráněné druhy, ve

vyhlášce 395/92 Sb. jsou vedeny v kategorii ohrožený (§3²). 2 druhy – krytohlav *Cryptocephalus coryli* a bázlivec *Luperus longicornis* – jsou zapsány v červeném seznamu ohrožených druhů ČR (oba v kategorii EN – ohrožený). Několik dalších druhů se řadí ke vzácnějším v rámci ČR nebo regionu. Vysoké zastoupení mezi nálezy, včetně významných, mají druhy otevřených ploch, často na písčitých podkladech, řada druhů je xerotermofilních. Zároveň sem pronikají i druhy lesů a jejich okrajů. Přehled zjištěných druhů nelze brát jako vyčerpávající, účelem průzkumu nebylo provést inventarizaci, metodika a lokalizace sběrů byla uzpůsobena účelu průzkumu. Zároveň průběh počasí v sezóně 2023 negativně ovlivnil výskyt řady druhů brouků, motýlů i dalších skupin bezobratlých.

Průzkumem motýlů bylo zaznamenáno 35 druhů, z nichž 1 je evropsky významný (příloha II Směrnice o stanovištích), 1 zvláště chráněný a 1 ohrožený.

Průzkum motýlů z let 2018 a 2019 (Walter et Vodička 2020) byl soustředěn zejména na motýly s noční aktivitou, jako dominantní způsob získání dat byl používán lov na světlo. Celkem bylo v r. 2018 a 2019 zjištěno kolem 300 druhů motýlů, z nichž 15 je zvláště chráněných nebo ohrožených, několik dalších nálezů lze považovat za významné z hlediska výskytu v regionu. Evropsky významný přástevník kostivalový (*Euplagia quadripunctaria*) byl pozorován i současným průzkumem, stejně jako otakárek fenyklový (*Papilio machaon*, §3) a ohniváček celíkový (*Lycaena virgaureae*, NT). Přehled významných druhů zjištěných inventarizací z let 2018–2019, které letos nebyly nalezeny, uvádí příloha 5. Většina těchto druhů byla vázaná na rozvolněné porosty náletových dřevin (především listnatých – břízy, osiky, křoviny). I přesto, že došlo a ještě dojde k výrazným změnám stanovištních podmínek na lokalitě v důsledku odstranění dřevin a rozsáhlých terénních úprav (navážky, výrazné navýšování terénu), nelze výskyt uvedených významných druhů ani v současnosti vyloučit. Část biotopů těchto druhů zanikla, část má předpoklad se samovolně obnovit. Menší plochy vhodného prostředí pravděpodobně zůstanou v okrajových částech zájmového území trvale.

Ze zvláště chráněných druhů blanokřídlých byly zaznamenány 3 široce rozšířené druhy čmeláků rodu *Bombus*, další nejméně 2 druhy nebyly určeny. Čmeláci se na lokalitě vyskytují ve velmi vysokých početnostech v průběhu celé sezóny. Mraveniště lesních mravenců (rod *Formica*) byla nalezena v severním cípu řešeného území.

Následující tabulka přináší přehled zvláště chráněných druhů bezobratlých zjištěných v rámci aktuálního průzkumu. Seznamy všech zjištěných druhů jsou pak uvedeny v přílohách 3, 4 a 6.

Tabulka 2: Zvláště chráněné, ohrožené a jinak významné druhy bezobratlých zjištěné v zájmovém území v r. 2023 a na jaře 2024

Vědecký název	Český název	Ochrana/ ohrožení	Komentář
<i>Brachinus expulso</i>	prskavec menší	§3	nejběžnější zástupce rodu v ČR, druh stepí, polí a jejich okrajů, rozšířen na většině území republiky, i když nehojně. 1 ex. zaznamenán u S okraje lokality
<i>Cicindela campestris</i>	svižník polní	§3	na otevřených stanovištích, především xerotermy na písčitém podkladě, včetně cest apod. Zaznamenán V JZ až J části území.

2 Stupeň ochrany dle vyhlášky MŽP 395/92 Sb.: §1 – druh kriticky ohrožený, §2 – druh silně ohrožený, §3 – druh ohrožený

Stupeň ohrožení podle červených seznamů ČR (bezobratlí 2017, obratlovci 2017): CR – druh kriticky ohrožený, EN – druh ohrožený, VU – druh zranitelný, NT – druh téměř ohrožený, LC – druh málo dotčený, DD – druh, o němž nejsou dostatečné údaje.

Vědecký název	Český název	Ochrana/ ohrožení	Komentář
<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	§3	v současné době široce rozšířený druh bezlesých ploch nejrůznějších typů, považován za teplomilný prvek, v území hojný zejména v JZ třetině plochy
<i>Papilio machaon</i>	otakárek fenyklový	§3	široce rozšířený druh, především na otevřených stanovištích. Živnou rostlinou různé druhy miříkovitých, nejčastěji mrkev obecná; pozorován ve střední části lokality, v r. 2018 na lokalitě zaznamenány i housenky
<i>Bombus lapidarius</i>	čmelák skalní	§3	široce rozšířený, často synantropní, hnízda povrchová v hromadách kamení, puklinách skal, budovách, ptačích budkách; na slunných otevřených stanovištích od nížin do hor velmi hojný
<i>Bombus terrestris</i>	čmelák zemní	§3	široce rozšířený, obývá nejrůznější typy travních porostů, často v antropocenózách
<i>Bombus lucorum</i>	čmelák hájový	§3	především na stinnějších biotopech, v lesích a kulturní krajině s menšími lesíky, často naletuje na rybízy, ovocné stromy, vrby apod.; v ČR všude hojný
<i>Bombus</i> spp.	čmeláci	§3	
<i>Formica</i> sp.	mravenec	§3	mraveniště nejméně jednoho druhu zjištěna v S a SV části území.

Mapa 2: místa nálezů ZCHD bezobratlých (mraveniště byla nalezena cca mezi body 1 a 3, čmeláci byli pozorováni v celém zájmovém území)



3.2 Obratlovci

Metodika

Obratlovci byli zjišťováni při procházení celého území, dle systematické skupiny byli zaznamenáváni vizuálně a/ nebo akusticky, dále byly vyhledávány jejich pobytové stopy, případně úkryty.

Výsledky

Během průzkumu ptáků bylo přímo na lokalitě zaznamenáno 45 druhů. Část zjištěných druhů tvoří taxony typické pro lesní porosty, některé z nich hnízdí blízko lesního okraje a velká část z nich využívá dotčenou plochu jako potravní biotop. Další druhy jsou vázané přímo na ekoton lesa a otevřených ploch, jiné pak na keřové porosty v otevřených plochách. Specifické jsou pak zde druhy, které buď hnízdí nebo sbírají potravu na otevřených plochách přímo na zemi, často na místech s obnaženým půdním povrchem nebo s mozaikou více a méně zapojené vegetace. Kromě zvláště chráněného skřivana lesního (*Lullula arborea*; §2, EN) zde byla zaznamenána linduška lesní (*Anthus trivialis*), konipas bílý (*Motacilla alba*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*; §2, VU) nebo bažant obecný (*Phasianus colchicus*). Sedm ze zjištěných druhů je zvláště chráněných, všechny jsou zároveň zapsány v červeném seznamu ohrožených druhů ČR. Čtyři z těchto druhů mají přímou vazbu na lokalitu – řešené území je součástí jejich pravidelného potravního biotopu nebo zde hnízdí. Jedná se o ůhýka obecného (*Lanius collurio*; §3, NT), krutihlava obecného (*Jynx torquilla*; §2, VU), skřivana lesního (*Lullula arborea*; §2, EN) a pravděpodobně i žluvu hajní (*Oriolus oriolus*; §2, VU), zbylé ZCHD sem mohou zaletovat příležitostně, zejm. za potravou.

V dotčené ploše nebylo v letošní sezóně nalezeno vhodné prostředí pro rozmnožování obojživelníků, byly nalezeny jen velmi mělké, dočasné kaluže v terénních nerovnostech na navázce nebo kolejích od nákladních vozidel. V JZ cípu území na rozhraní zájmové plochy a lesa byl pozorován pouze 1 adultní jedinec skokana hnědého (*Rana temporaria*; VU), který může nalézat v této okrajové části lokality vhodné úkryty. Z plazů je velmi hojná ještěrka obecná (*Lacerta agilis*; §2, VU), území nabízí ideální nabídku stanovišť pro slunění i úkryty a dostatek potravních možností. Ve vlhčí jihozápadní okrajové části území byl zaznamenán slepýš křehký (*Anguis fragilis*; §2, VU).

V okolních lesích je hojná zvláště chráněná veverka obecná (*Sciurus vulgaris*; §3), několikrát byla pozorována i na okrajích porostů dřevin na hranici zájmového území. Zajíc polní (*Lepus europaeus*; NT) se v území vyskytuje nehojně. Početně byl zaznamenán srnec obecný, který v území nachází i vhodné

úkryty pro mláďata (zejm. travnatý porost s dominantní třtinou křovištní v jihozápadní části území). Oproti blízkému okolí byla v zájmové ploše zaznamenána spíše nižší aktivita prasat divokých.

Tabulka 3: Zvláště chráněné druhy obratlovců zjištěné v zájmovém území v r. 2023 a 2024

Vědecký název	Český název	Ochrana / ohrožení	Komentář
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	§3; VU	přelet, možný příležitostný lov
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	§2; VU	možné hnízdění při okrajích lesa (dutiny stromů), sběr potravy na otevřených plochách na zemi
<i>Lullula arborea</i>	skřivan lesní	§2; EN	2023 hnízdění min. 1 páru v SV cípu území, jaro 2024 zavezeno, nelze vyloučit výskyt jinde v území. Druh otevřených ploch s chudou vegetací a rozptýlenými dřevinami, světlých lesů s pasekami, vyhledává i mladé výsadby lesních dřevin, hnízdí na zemi
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	§2; VU	okrajové části, možné hnízdění na vzrostlých dřevinách po obvodu lokality
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	§3; NT	hnízdění 1 páru, otevřené plochy s křovinami včetně jejich rozsáhlejších porostů; většina křovin byla v nedávné době na lokalitě vyřezána, zůstaly částečně zachovány a lokálně zmlazují především v JZ části území, kde také druh na lokalitě hnízdí
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ořešník kropenatý	§3; VU	možné hnízdění v okolí, pouze přelety
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	§3	hnízdění v okolí, pouze přelety
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	§2; VU	velmi hojně, všechny části lokality včetně hromad navezeného materiálu a sutě
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	§2; NT	nehojně, vlhčí a/nebo více zastíněné části území
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	§3	okraje území se vzrostlými stromy

Mapa 3: Lokalizace pozorování zvláště chráněných druhů obratlovců (nezobrazené druhy byly pozorovány plošně na většině území)



Bod 11 – *Rana temporaria*, bod 12 – *Sciurus vulgaris*

4 Zhodnocení

Území představuje velmi silně antropogenně ovlivněné prostředí, a to i přesto, že se nachází mimo obec či průmyslové areály, uprostřed lesních pozemků. V současné době je zde realizován záměr postupného zarovnávání povrchu navážkami zeminy, který bude pokračovat i v dalších letech v intenzitě podle dostupnosti materiálu. Vzhledem k velikosti lokality a rychlosti zavážení je předpoklad, že zde dlouhodobě vedle iniciálního sukcesního stadia budou existovat plochy s různě zapojenou vegetací, v okrajových částech místy i se zastoupením dřevin, tedy pestrá mozaika různých druhů otevřených ploch. I přes postupující zavážení lze i v letošním roce předpokládat výskyt většiny druhů zjištěných v r. 2023, popř. jejich opětovný výskyt v blízké budoucnosti.

Flóru této lokality lze obecně charakterizovat jako soubor druhů otevřených ruderálních stanovišť s vysokým počtem a hojným zastoupením nepůvodních druhů. V zájmovém území nebyl nalezen žádný zvláště chráněný druh rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V roce 2023 zde bylo zaznamenáno 11 druhů rostlin zapsaných v červeném seznamu, většina z nich je pro obdobná stanoviště v okolí Plzně typická. Charakteristický je zde hojný výskyt celé řady invazních a expanzních druhů, což je podmíněno velkou rozlohou spontánně osidlovaných, antropogenně vzniklých ploch. Celkem bylo v průběhu vegetační sezóny 2023 zaznamenáno téměř 280 taxonů cévnatých rostlin, avšak místa nálezů řady z nich byla následně zavezena nově dovezeným materiálem. Z velké části se jedná o ruderální druhy, jejichž výskyt lze v průběhu několika let očekávat i na nyní nově navrstvených plochách zeminy. Zároveň je velmi pravděpodobné, že se tu objeví další, dosud nepotvrzené druhy rostlin otevřených stanovišť.

V dotčeném území se nevyskytují přírodní biotopy. Naprostou většinu území lze hodnotit jako nepřirodní biotopy *X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací*, *X7B Ruderální bylinná vegetace mimo sídla*.

Plocha zamýšleného záměru je v současnosti vzhledem ke své velikosti možným ohniskem pro šíření invazních druhů do širokého okolí.

V území byl zjištěn výskyt 19 zvláště chráněných druhů živočichů, 10 druhů obratlovců a 9 druhů bezobratlých. Zejména mezi bezobratlými se jedná převážně o běžnější a/ nebo široce rozšířené druhy. 13 druhů živočichů je vedeno v červených seznamech ČR, 10 taxonů obratlovců (1x EN, 6x VU, 3x NT) a 3 taxony bezobratlých (2x EN, 1x NT). Práštěvník kostivalový je evropsky významný druh (uveden v příloze II Směrnice o stanovištích). Dalších 12 druhů motýlů uvedených v červeném seznamu (6x VU, 6x NT) bylo zjištěno průzkumem provedeným na lokalitě v letech 2018 a 2019. Bělopásek topolový je zároveň zvláště chráněným druhem (§3). Tyto taxony nebyly současným průzkumem zaznamenány (i vzhledem k zaměření průzkumu a použitým metodám), nicméně jejich recentní výskyt na lokalitě nelze vyloučit.

Přes antropogenní původ se všemi jeho negativy a přes probíhající změny v území má lokalita nemalý význam jako refugium pro řadu bezobratlých a obratlovců vázaných na otevřené plochy s rozptýlenou zelení. Byly zde zaznamenány druhy typické pro stanoviště různých sukcesních stádií. Mezi významnými druhy (zejména v případě bezobratlých) jsou výrazně zastoupeny xerotermofilní druhy, méně pak druhy vlhčích stanovišť, které, kromě vazby na okrajové části (zejm. v J a JZ cípu), sem mohou pronikat z okolí. Diverzitu ptačích druhů zvyšují přechodová stanoviště na okrajích zkoumaných ploch. V neposlední řadě lokalitu využívá jako potravní biotop řada lesních druhů ptáků. Za nejvýznamnější nález lze považovat skřivana lesního (*Lullula arborea*, SO, EN). Minimálně 1 pár hnízdil v roce 2023 v severovýchodní části lokality, která je v současné době již zavezena, nelze vyloučit výskyt v jiné části lokality. Druh je vázán na otevřené plochy s řídkou vegetací na lesních okrajích. Kromě specifického prostředí, které tento druh vyžaduje, je zranitelný také tím, že hnízdí na zemi. Jsou známa jednotlivá pozorování tohoto druhu na vhodných stanovištích (převážně paseky a lesní světliny, okraje lesů) v širším okolí. Ze zvláště chráněných druhů ptáků může mít záměr vliv také na ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) a krutihlava obecného (*Jynx torquilla*). První zmíněný hnízdí v křovinách (zde v jihozápadní části území), krutihlav k hnízdění může využívat okrajové části lesa za hranicí řešené plochy, otevřené plochy v zájmovém území pro něj však představují významný potravní biotop.

Sukcesně pokročilejší plochy, tedy více zarostlé vegetací, se od r. 2023 zmenšily, avšak nazanikly a pravděpodobně ani v budoucnu nezaniknou. Při jediné letošní návštěvě nebyly zaznamenány všechny zvláště chráněné druhy potvrzené v r. 2023, avšak po odborném zhodnocení lokality nelze jejich výskyt vyloučit ani v roce 2024.

5 Doporučení

Pro zachování alespoň části stanovišť významných druhů živočichů a udržení významu území pro biodiverzitu je nutné nezahrnovat okrajové části lokality se zastoupením různých typů stanovišť do ploch uvažovaných pro realizaci záměru a ponechat je dočasně samovolnému vývoji. K blokování postupující sukcese a udržení charakteru otevřených ploch s rozptýlenou vegetací a různou měrou zapojeného bylinného patra bude v budoucnu potřeba realizovat zásahy, které, pokud budou prováděny vždy jen na části ploch, mohou být jednoduché a razantnější (př. odstranění náletových dřevin a drnu bagrem v předem stanoveném rozsahu a termínu apod.). K ponechání pro biotu jsou vhodné např. plochy u jihozápadního okraje navazující na okolní les, je však žádoucí, aby se nejednalo pouze o částečně zamokřenou sníženinu, ale aby byly zastoupeny i xerotermnější plochy. Výsledkem zásahů na okrajích plochy by měla být mozaika vlhčích a sušších stanovišť s přítomností skupin keřů, menších hromad kamenů a jiných terénních nerovností.

Při realizaci záměru by měla být učiněna opatření k zamezení šíření zde rostoucích invazních druhů na nové lokality. Invazní bolševník velkolepý a pajasan žlázatý jsou řazeny na tzv. unijní seznam

nepůvodních druhů, pro které platí od r. 2022 podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, přísnější pravidla. V současnosti jsou připravována opatření obecné povahy týkající se těchto druhů. (V případě předkládaného záměru se bude jednat zejména o přísnější dodržování a kontrolu povinností a omezení při přepravě zeminy s částmi nebo semeny těchto rostlin.)

6 Literatura

- Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda, Praha, 36: 1–612.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P., [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Druhé vydání. AOPK ČR, Praha.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. (eds) (2019): Klíč ke květeně České republiky [Key to the flora of the Czech Republic]. Ed. 2. – 1168 p., Academia, Praha.
- Kučera, T. [ed.] 2005: Červená kniha biotopů České republiky. URL: <http://www.usbe.cas.cz/cervenakniha>.
- Lustyk P. [ed.] (2022): Příručka hodnocení biotopů. AOPK ČR Praha.
- Pyšek P., Sádlo J., Chrtek J. Jr., Chytrý M., Kaplan Z., Pergl J., Pokorná A., Axmanová I., Čuda J., Doležal J., Dřevojan P., Hejda M., Kočár P., Kortz A., Lososová Z., Lustyk P., Skálová H., Štajerová K., Večeřa M., Vítková M., Wild J. & Danihelka J. (2022) Catalogue of alien plants of the Czech Republic (3rd edition): species richness, status, distributions, habitats, regional invasion levels, introduction pathways and impacts. – Preslia 94: 447–577.
- Walter J., Vodička S. (2020): Fauna motýlů v okolí vrchu Krkavec (Plzeň-sever). In Erica, Plzeň, 27: 25–46.

7 Seznam příloh

Příloha 1 Seznam zaznamenaných taxonů cévnatých rostlin

Příloha 2 Seznam zaznamenaných ohrožených rostlin v r. 2023

Příloha 3 Seznam zaznamenaných druhů brouků

Příloha 4 Přehled zjištěných druhů motýlů (Lepidoptera)

Příloha 5 Přehled zvláště chráněných, ohrožených a jinak významných druhů motýlů uvedených v průzkumu z let 2018–2019 (Walter et Vodička 2020), současným průzkumem nezachycených a komentář k ekologii, výskytu a současnému stavu biotopu v zájmovém území

Příloha 6 Přehled zjištěných druhů blanokřídlých a zástupců dalších skupin bezobratlých

Příloha 7 Přehled zjištěných druhů obratlovců

Příloha 8 Lokalizace zaznamenaných ohrožených druhů cévnatých rostlin v r. 2023

8 Fotodokumentace

Foto 1: Vysoká pokryvnost břízy bělokoré na ploše vykáceného lesa v severovýchodní části území, patrný hojný výskyt invazní lupiny mnoholisté, 24. 5. 2023, Š. Čížková, na jaře 2024 z většiny zavezeno



Foto 2: Porosty sasanky hajní na nedávno vykácené ploše na západním a jihozápadním okraji území, 3. 5. 2023, Š. Čížková



Foto 3: Písčité navážka v JZ cípu lokality,
1.10.2023, V. Benediktová



Foto 4: Plocha s rozvolněnou vegetací ve
střední části území, 1.10.2023, Benediktová



Foto 5: Čerstvá navážka a hromady materiálu ve střední a jižní části lokality, 22.4.2023, V. Benediktová



Foto 6: Materiál ve střední části lokality, 1.10.2023, V. Benediktová



Foto 7: Čerstvá navážka v SV části lokality provedená koncem sezóny. 1.10.2023, V. Benediktová



Foto 8: Čerstvá navážka v SV části lokality provedená koncem sezóny, jedná se o okraj plochy, kde bylo zjištěno hnízdění skřivana lesního. 1.10.2023, V. Benediktová



Foto 9: Postupné zavážení souvislého porostu třtiny křovištní v západní polovině území, 17. 5. 2024, Š. Čížková



Foto 10: Postupně zarůstající navážka zeminy, 17.5.2024, Š. Čížková



Foto 11: Pohled na lokalitu, 17.5.2024, Š. Čížková



Foto 12: Jihozápadní část lokality, 17.5.2024, Š. Čížková



Foto 13: Jižní část lokality, 17.5.2024, Š. Čížková



Foto 14: Střední část lokality, 17.5.2024, Š. Čížková



Přílohy

Příloha 1 Seznam taxonů cévnatých rostlin zaznamenaných v roce 2023. Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Grulich et Chobot 2017), označení invazní druh podle katalogu nepůvodních rostlin (Pyšek et al. 2022).

Druh	Stupeň ohrožení	Invazní druh	Poznámka
<i>Acer negundo</i>		invazní	
<i>Aegopodium podagraria</i>			
<i>Agrostis capillaris</i>			
<i>Agrostis gigantea</i>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.			
<i>Achillea</i> sp.			
<i>Ailanthus altissima</i>		invazní	
<i>Alliaria petiolata</i>			
<i>Alopecurus aequalis</i>			
<i>Amaranthus retroflexus</i>		invazní	
<i>Anagalis arvensis</i>			
<i>Anemone nemorosa</i>			
<i>Anthemis arvensis</i>			
<i>Anthriscus sylvestris</i>			
<i>Antirrhinum majus</i>			
<i>Aquilegia vulgaris</i>	C3, NT		původ z kultury – různé barevné varianty
<i>Arabidopsis thaliana</i>			
<i>Arctium lappa</i>			

Druh	Stupeň ohrožení	Invazní druh	Poznámka
<i>Arenaria serpyllifolia</i>			
<i>Armoracia rusticana</i>			
<i>Arrhenatherum elatius</i>			
<i>Artemisia vulgaris</i>			
<i>Asparagus officinalis</i>			
<i>Astragalus glycyphyllos</i>			
<i>Atriplex patula</i>			
<i>Avenella flexuosa</i>			
<i>Ballota nigra</i>			
<i>Bellis perennis</i>			
<i>Berteroa incana</i>			
<i>Betula pendula</i>			
<i>Brachypodium pinnatum</i>			
<i>Bromus hordeaceus</i>			
<i>Bromus sterilis</i>		invazní	
<i>Buglossoides incrassata</i> subsp. <i>splitgerberi</i>			
<i>Campanula rapunculoides</i>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>			
<i>Capsella bursa-pastoris</i>			
<i>Carduus acanthoides</i>			
<i>Carex hirta</i>			
<i>Carex muricata</i> agg.			
<i>Carex pilulifera</i>			
<i>Centaurea jacea</i>			
<i>Centaurea stoebe</i>			
<i>Centaurium erythraea</i>	C4a, LC		
<i>Cerastium glomeratum</i>			
<i>Cerastium holosteoides</i>			
<i>Cerastium semidecandrum</i>			
<i>Cirsium arvense</i>			
<i>Cirsium vulgare</i>			
<i>Clematis vitalba</i>			
<i>Convolvulus arvensis</i>			
<i>Conyza canadensis</i>		invazní	
<i>Cotoneaster</i> sp.			
<i>Crataegus macrocarpa</i> agg.			
<i>Crataegus</i> sp.			
<i>Crepis capillaris</i>			
<i>Dactylis glomerata</i>			
<i>Daucus carota</i>			
<i>Descurainia sophia</i>			
<i>Deschampsia cespitosa</i>			
<i>Deutzia</i> sp.			
<i>Digitaria sanguinalis</i>		invazní	
<i>Dipsacus fullonum</i>			
<i>Dryopteris filix-mas</i>			
<i>Echinochloa crus-galli</i>			
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		invazní	
<i>Echium vulgare</i>			
<i>Elymus repens</i>			

Druh	Stupeň ohrožení	Invazní druh	Poznámka
<i>Epilobium brachycarpum</i>			nově se šířící druh v ČR
<i>Epilobium lamyi</i>			
<i>Epilobium montanum</i>			
<i>Equisetum arvense</i>			
<i>Eragrostis minor</i>		invazní	
<i>Erigeron acris</i>			
<i>Erigeron annuus</i>		invazní	
<i>Erodium cicutarium</i>			
<i>Erophila verna</i>			
<i>Erysimum durum</i>			
<i>Erysimum cheiranthoides</i>			
<i>Euphorbia esula</i>			
<i>Euphorbia helioscopia</i>			
<i>Euphorbia peplus</i>			
<i>Falcaria vulgaris</i>			
<i>Fallopia convolvulus</i>			
<i>Festuca arundinacea</i>			
<i>Festuca rubra</i> agg.			
<i>Filago arvensis</i>	C3, NT		
<i>Fragaria vesca</i>			
<i>Fumaria officinalis</i>			
<i>Galeobdolon argentatum</i>			
<i>Galeopsis</i> sp.			
<i>Galium album</i>			
<i>Galium aparine</i>			
<i>Galium spurium</i>	C4a, NT		
<i>Geranium robertianum</i>			
<i>Geranium</i> sp.			
<i>Geum urbanum</i>			
<i>Glechoma hederifolia</i>			
<i>Helianthus tuberosus</i>		invazní	
<i>Heracleum mantegazzianum</i>		invazní	
<i>Heracleum sphondylium</i>			
<i>Holcus lanatus</i>			
<i>Hordeum murinum</i>			
<i>Humulus lupulus</i>			
<i>Hyoscyamus niger</i>	C3, VU		
<i>Hypericum perforatum</i>			
<i>Chaerophyllum temulum</i>			
<i>Chelidonium majus</i>			
<i>Chenopodium hybridum</i>			
<i>Chenopodium polysternum</i>			
<i>Impatiens parviflora</i>		invazní	
<i>Inula conyzae</i>			
<i>Juncus articulatus</i>			
<i>Juncus effusus</i>			
<i>Lactuca serriola</i>		invazní	
<i>Lamium album</i>			
<i>Lamium amplexicaule</i>			
<i>Lamium maculatum</i>			
<i>Lamium purpureum</i>			

Druh	Stupeň ohrožení	Invazní druh	Poznámka
<i>Lapsana communis</i>			
<i>Larix decidua</i>			
<i>Lathyrus tuberosus</i>			
<i>Leonurus cardiaca</i>			poddruh neurčen (pozorováno před vývojem lodyhy)
<i>Lepidium campestre</i>			
<i>Lepidium draba</i>			
<i>Lepidium rudemale</i>			
<i>Leucanthemum ircutianum</i>			
<i>Ligustrum vulgare</i>			
<i>Linaria vulgaris</i>			
<i>Lolium multiflorum</i>			
<i>Lolium perenne</i>			
<i>Lonicera</i> sp.			
<i>Lonicera xylosteum</i>			
<i>Lotus corniculatus</i>			
<i>Lupinus polyphyllus</i>		invazní	
<i>Luzula campestris</i>			
<i>Luzula divulgata</i>			
<i>Luzula multiflora</i>			
<i>Luzula pilosa</i>			
<i>Lycopsis arvensis</i>			
<i>Lychnis chalcidonica</i>			
<i>Lysimachia nummularia</i>			
<i>Lythrum salicaria</i>			
<i>Malva neglecta</i>			
<i>Matricaria discoidea</i>			
<i>Matricaria chamomilla</i>			
<i>Medicago lupulina</i>			
<i>Medicago sativa</i>			
<i>Melampyrum pratense</i>			
<i>Melilotus albus</i>			
<i>Melilotus officinalis</i>			
<i>Mentha</i> sp.			
<i>Microrrhinum minus</i>			
<i>Moehringia trinervia</i>			
<i>Molinia caerulea</i>			
<i>Mycelis muralis</i>			
<i>Myosotis arvensis</i>			
<i>Myosotis discolor</i>	C2b, NT		
<i>Myosotis ramosissima</i>			
<i>Myosotis</i> sp.			
<i>Myosotis sparsiflora</i>	C4a, LC		
<i>Myosotis sylvatica</i>			
<i>Nepeta cataria</i>			
<i>Onopordum acanthium</i>			
<i>Oxalis acetosella</i>			
<i>Papaver argemone</i>			
<i>Papaver rhoeas</i>			
<i>Papaver somniferum</i>			
<i>Pastinaca sativa</i>			

Druh	Stupeň ohrožení	Invazní druh	Poznámka
<i>Persicaria maculosa</i>			
<i>Persicaria</i> sp.			
<i>Phleum pratense</i>			
<i>Phragmites australis</i>			
<i>Picea abies</i>			
<i>Pilosella glomerata</i>	C4a, NT		
<i>Pinus sylvestris</i>			
<i>Plantago lanceolata</i>			
<i>Plantago major</i>			
<i>Poa angustifolia</i>			
<i>Poa compressa</i>			
<i>Poa nemoralis</i>			
<i>Poa palustris</i>			
<i>Poa pratensis</i> agg.			
<i>Poa trivialis</i>			
<i>Polygonum aviculare</i> agg.			
<i>Populus alba</i>			
<i>Populus tremula</i>			
<i>Potentilla anserina</i>			
<i>Potentilla argentea</i>			
<i>Potentilla reptans</i>			
<i>Potentilla supina</i>			
<i>Prunus domestica</i>			
<i>Prunus spinosa</i>			
<i>Pteridium aquilinum</i>			
<i>Pyrus</i> sp.			
<i>Quercus robur</i>			
<i>Ranunculus acris</i>			
<i>Ranunculus flammula</i>			
<i>Ranunculus repens</i>			
<i>Reseda luteola</i>	C3, VU		
<i>Reynoutria japonica</i>		invazní	
<i>Reynoutria sachalinensis</i>		invazní	
<i>Rhus typhina</i>			
<i>Ribes nigrum</i>			
<i>Ribes uva-crispa</i>			
<i>Robinia pseudoacacia</i>		invazní	
<i>Rosa agrestis</i> var. <i>albiflora</i>	C4b, DD		determinace R. Paulič
<i>Rosa rubiginosa</i>			
<i>Rosa</i> sp.			
<i>Rubus caesius</i>			
<i>Rubus fruticosus</i> agg.			
<i>Rumex acetosella</i>			
<i>Rumex obtusifolius</i>			
<i>Salix caprea</i>			
<i>Salix euxina</i>			
<i>Sambucus nigra</i>			
<i>Sanguisorba officinalis</i>			
<i>Saponaria officinalis</i>			
<i>Scrophularia nodosa</i>			
<i>Securigera varia</i>			

Druh	Stupeň ohrožení	Invazní druh	Poznámka
<i>Sedum spurium</i>			
<i>Senecio inaequidens</i>		invazní	
<i>Senecio jacobea</i>			
<i>Senecio sylvaticus</i>			
<i>Senecio viscosus</i>			
<i>Setaria pumila</i>		invazní	
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>			
<i>Sisymbrium altissimum</i>			
<i>Sisymbrium loeselii</i>		invazní	
<i>Sisymbrium officinale</i>			
<i>Solanum dulcamara</i>			cf
<i>Solanum nigrum</i>			
<i>Solidago canadensis</i>		invazní	
<i>Solidago gigantea</i>		invazní	
<i>Sonchus asper</i>			
<i>Sonchus oleraceus</i>			
<i>Sorbus aucuparia</i>			
<i>Spergularia rubra</i>			
<i>Spiraea</i> sp.			
<i>Stachys sylvatica</i>			
<i>Stellaria media</i>			
<i>Symphoricarpos albus</i>		invazní	
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>			
<i>Symphytum officinalis</i>			
<i>Syringa vulgaris</i>			
<i>Tanacetum corymbosum</i>			
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>			
<i>Thlaspi arvense</i>			
<i>Torilis japonica</i>			
<i>Tragopogon pratensis</i>			
<i>Trifolium arvense</i>			
<i>Trifolium repens</i>			
<i>Tripleurospermum inodorum</i>			
<i>Tulipa</i> sp.			
<i>Tussilago farfara</i>			
<i>Urtica dioica</i>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>			
<i>Valerianella locusta</i>			
<i>Verbascum densiflorum</i>	C4a, NT		
<i>Verbascum lychnitis</i>			
<i>Verbascum thapsus</i>			
<i>Veronica arvensis</i>			
<i>Veronica hederifolia</i>			
<i>Veronica chamaedrys</i>			
<i>Veronica officinalis</i>			
<i>Veronica persica</i>			
<i>Veronica serpyllifolia</i>			
<i>Veronica sublobata</i>			
<i>Viburnum opulus</i>			
<i>Vicia angustifolia</i>			
<i>Vicia cracca</i>			

Druh	Stupeň ohrožení	Invazní druh	Poznámka
<i>Vicia hirsuta</i>			
<i>Vicia sepium</i>			
<i>Vicia villosa</i>			
<i>Viola arvensis</i>			
<i>Viola odorata</i>			
<i>Viola reichenbachiana</i>			
<i>Yucca smalliana</i>			

Příloha 2 Přehled nalezených druhů červeného seznamu ohrožených cévnatých rostlin v r. 2023.
Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Grulich et Chobot 2017).

Vědecký název	Český název	Stupeň ohrožení	Početnost (jedinci)
<i>Centaurea erythraea</i>	zeměžluč okolíkatá	C4a, LC	nižší desítky
<i>Filago arvensis</i>	bělolist rolní	C3, NT	desítky
<i>Galium spurium</i>	svízel pochybný	C4a, NT	jednotky
<i>Hyoscyamus niger</i>	blýn černý	C3, VU	jednotky
<i>Myosotis discolor</i>	pomněnka různobarvá	C2b, NT	nižší desítky
<i>Myosotis sparsiflora</i>	pomněnka řídkokvětá	C4a, LC	jednotky
<i>Pilosella glomerata</i>	chlupáček klubkatý	C4a, NT	desítky
<i>Reseda luteola</i>	rýt barvířský	C3, VU	desítky
<i>Rosa agrestis</i> var. <i>albiflora</i>	růže polní bělokvětá	C4b, DD	1 keř
<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna velkokvětá	C4a, NT	jednotky

Kategorie ohrožení

C1–4 – kategorie ohrožení dle "Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky" (Grulich et Chobot 2017).

C2b – silně ohrožené taxony, vzácný a ustupující

C3 – ohrožené taxony

C4a – vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené

C4b – vzácnější taxony vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované

IUCN – kategorie ohrožení dle "Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky" (Grulich et Chobot 2017).

VU – zranitelný

NT – téměř ohrožený

LC – málo dotčený

DD – druhy, o kterém nejsou dostatečné údaje

Příloha 3 Seznam zaznamenaných druhů brouků

Čeleď	Druh	Ochrana/ ohrožení	Komentář
Apionidae	<i>Pseudoperapion brevirostre</i> (Herbst, 1797)		
Brentidae	<i>Catapion meieri</i> (Desbrochers des Loges, 1901)		běžný druh na <i>Trifolium hybridum</i>
Buprestidae	<i>Agrilus viridis</i> (Linnaeus, 1758)		
Buprestidae	<i>Anthaxia helvetica helvetica</i> Stierlin, 1868		
Cantharidae	<i>Cantharis lateralis</i> Linnaeus, 1758		
Cantharidae	<i>Cantharis livida</i> Linnaeus, 1758		
Cantharidae	<i>Cantharis rufa</i> Linnaeus, 1758		
Carabidae	<i>Brachinus explodens</i> Duftschmid, 1812	§3	nejběžnější zástupce rodu v ČR, druh stepí, polí a jejich okrajů, rozšířen na většině území republiky, i když nehojně. 1 ex. zaznamenan u S okraje lokality
Carabidae	<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)		
Carabidae	<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775		
Carabidae	<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758		
Carabidae	<i>Carabus hortensis</i> Linnaeus, 1758		
Carabidae	<i>Carabus intricatus</i> Linnaeus, 1761		
Carabidae	<i>Carabus nemoralis</i> O.F. Müller, 1821		
Carabidae	<i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	§3	na otevřených stanovištích, především xerotermy na písčitém podkladě, včetně cest apod. Zaznamenan V JZ až J části území.
Carabidae	<i>Harpalus distinguendus distinguendis</i> (Duftschmid, 1812)		
Carabidae	<i>Harpalus honestus honestus</i> (Duftschmid, 1812)		
Carabidae	<i>Harpalus rufipes</i> (DeGeer, 1774)		
Carabidae	<i>Paradromius linearis linearis</i> (Olivier, 1795)		
Carabidae	<i>Poecilus cupreus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)		
Carabidae	<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)		
Cerambycidae	<i>Clytus arietis arietis</i> (Linnaeus, 1758)		
Cerambycidae	<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schränk, 1781)		
Cerambycidae	<i>Phytoecia nigricornis</i> (Fabricius, 1782)		
Cerambycidae	<i>Pseudovadonia livida livida</i> (Fabricius, 1777)		
Cerambycidae	<i>Rutpela maculata maculata</i> (Poda, 1761)		
Cerambycidae	<i>Stenurella bifasciata bifasciata</i> (O. F. Müller, 1776)		
Cerambycidae	<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		
Cerambycidae	<i>Stictoleptura maculicornis maculicornis</i> (DeGeer, 1775)		
Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758		

Čeleď	Druh	Ochrana/ ohrožení	Komentář
Coccinellidae	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (Linnaeus, 1758)		
Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)		
Coccinellidae	<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze, 1777)		
Coccinellidae	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)		
Coccinellidae	<i>Scymnus frontalis</i> (Fabricius, 1787)		
Curculionidae	<i>Anthonomus rubi</i> (Herbst, 1795)		
Curculionidae	<i>Aulacobaris lepidii</i> (Germar, 1824)		nehojně na Brassicaceae
Curculionidae	<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsham, 1802)		
Curculionidae	<i>Cionus hortulanus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)		běžný druh na Verbascum spp.
Curculionidae	<i>Cleonis pigra</i> (Scopoli, 1763)		
Curculionidae	<i>Hypera arator</i> (Linnaeus, 1758)		
Curculionidae	<i>Charagmus gressorius</i> (Fabricius, 1792)		běžný druh na Lupinus spp.
Curculionidae	<i>Larinus carlinae</i> (Olivier, 1807)		běžný druh na Cirsium a Carduus.
Curculionidae	<i>Mogulones geographicus</i> (Goeze, 1777)		
Curculionidae	<i>Orchestes hortorum</i> (Fabricius, 1792)		nehojný teplomilný quercikol
Curculionidae	<i>Phyllobius pyri</i> (Linnaeus, 1758)		
Curculionidae	<i>Phyllobius vespertinus</i> (Fabricius, 1792)		
Curculionidae	<i>Phyllobius viridicollis</i> (Fabricius, 1792)		
Curculionidae	<i>Polydrusus cervinus</i> (Linnaeus, 1758)		
Curculionidae	<i>Polydrusus impar</i> Gozis, 1882		
Curculionidae	<i>Rhinusa asellus</i> (Gravenhorst, 1807)		
Curculionidae	<i>Sitona humeralis</i> Stephens, 1831		
Curculionidae	<i>Sitona lineatus</i> (Linnaeus, 1758)		
Curculionidae	<i>Xylosandrus germanus</i> (Blandford, 1894)		recentně se šířící původně východoasijský lýkožrout, dnes v celé Asii, Evropě, severní Americe; ze západních Čech dosud jen jednotlivé nálezy
Dasytidae	<i>Dolichosoma lineare</i> (P. Rossi, 1794)		
Elateridae	<i>Agriotes lineatus</i> (Linnaeus, 1767)		
Elateridae	<i>Agriotes ustulatus</i> (Schaller, 1783)		
Elateridae	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)		
Elateridae	<i>Cidnopus pilosus</i> (Leske, 1785)		
Elateridae	<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)		
Elateridae	<i>Prosternon tessellatum</i> (Linnaeus, 1758)		
Elateridae	<i>Selatosomus aeneus</i> (Linnaeus, 1758)		
Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)		
Chrysomelidae	<i>Altica oleracea oleracea</i> (Linnaeus, 1758)		
Chrysomelidae	<i>Bruchus luteicornis</i> Illiger, 1794		
Chrysomelidae	<i>Cassida stigmatica</i> Suffrian, 1844		
Chrysomelidae	<i>Clytra laeviuscula</i> Ratzeburg, 1837		
Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus coryli</i> (Linnaeus, 1758)	EN	vzácnější xerothermní druh na listnatých dřevinách, na

Čeleď	Druh	Ochrana/ ohrožení	Komentář
			Plzeňsku jen jednotlivé ná- lezy. Smýkán v Z části území
Chrysomelidae	<i>Hispa atra</i> Linnaeus, 1767		
Chrysomelidae	<i>Chaetocnema concinna</i> (Marsham, 1802)		
Chrysomelidae	<i>Chaetocnema hortensis</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)		
Chrysomelidae	<i>Chrysolina hyperici hyperici</i> (Forster, 1771)		
Chrysomelidae	<i>Chrysomela populi</i> Linnaeus, 1758		
Chrysomelidae	<i>Chrysomela tremula tremula</i> Fabricius, 1787		
Chrysomelidae	<i>Luperus longicornis</i> (Fabricius, 1781)	EN	vzácnější druh s lokálním vý- skytem, zejména na vlhčích místech, dospělci na řadě druhů listnatých stromů, larvy se vyvíjejí na kořenech trav. zachycen v JZ cípu území
Chrysomelidae	<i>Luperus luperus</i> (Sulzer, 1776)		
Chrysomelidae	<i>Oulema gallaeciana</i> L. Heyden, 1870		
Chrysomelidae	<i>Oulema melanopus</i> (Linnaeus, 1758)		
Chrysomelidae	<i>Phyllotreta nigripes nigripes</i> (Fabricius, 1775)		
Chrysomelidae	<i>Phyllotreta undulata</i> Kutschera, 1860		
Malachiidae	<i>Cordylepherus viridis</i> (Fabricius, 1787)		
Mordellidae	<i>Mordellistena brevicauda</i> (Boheman, 1849)		
Nemonychidae	<i>Cimberis attelaboides</i> (Fabricius, 1787)		nehojný druh, na <i>Pinus</i> spp.
Nitidulidae	<i>Glischrochilus hortensis</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1775)		
Nitidulidae	<i>Meligethes aeneus</i> (Fabricius, 1775)		
Oedemeridae	<i>Chrysanthia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)		
Oedemeridae	<i>Oedemera femorata</i> (Scopoli, 1763)		
Oedemeridae	<i>Oedemera podagrariae</i> podagrariae (Linnaeus, 1767)		nehojný teplomilný druh
Rhynchitidae	<i>Byctiscus populi</i> (Linnaeus, 1758)		
Rhynchitidae	<i>Neocoenorrhinus germanicus</i> (Herbst, 1797)		
Rhynchitidae	<i>Tatianaerhynchites aequatus</i> (Linnaeus, 1767)		
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata aurata</i> (Linnaeus, 1761)		
Scarabaeidae	<i>Onthophagus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)		
Scarabaeidae	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	§3	v současné době široce rozší- řený druh bezlesých ploch nejrůznějších typů, považován za teplomilný prvek, v území hojný zejména v JZ třetině plochy
Scarabaeidae	<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)		
Scarabaeidae	<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)		
Silphidae	<i>Nicrophorus humator</i> Olivier, 1790		
Silphidae	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst, 1784		

Čeleď	Druh	Ochrana/ ohrožení	Komentář
Silphidae	<i>Oiceoptoma thoracicum</i> (Linnaeus, 1758)		
Silphidae	<i>Silpha obscura</i> Linnaeus, 1758		
Staphylinidae	<i>Aleochara bipustulata</i> (Linnaeus, 1760)		
Staphylinidae	<i>Anotylus rugosus</i> (Fabricius, 1775)		
Staphylinidae	<i>Anthobium unicolor</i> (Marsham, 1802)		vzácnější druh, v ČR převážně jen západní Čechy
Staphylinidae	<i>Ocypus nitens nitens</i> (Schränk, 1781)		
Staphylinidae	<i>Stenus clavicornis</i> (Scopoli, 1763)		
Staphylinidae	<i>Tachyporus hypnorum</i> (Fabricius, 1775)		
Staphylinidae	<i>Tachyporus pusillus</i> Gravenhorst, 1806		
Staphylinidae	<i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1795)		
Tenebrionidae	<i>Isomira murina murina</i> (Linnaeus, 1758)		
Tenebrionidae	<i>Lagria hirta</i> (Linnaeus, 1758)		
Tenebrionidae	<i>Stenomax aeneus</i> (Scopoli, 1763)		

Příloha 4 Přehled zjištěných druhů motýlů (Lepidoptera)

Čeleď	Vědecký název	Český název	Ochrana/ ohrožení	Komentář
Erebidae	<i>Diacrisia sannio</i>	přástevník chrastavcový		
Erebidae	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	přástevník kostivalový	příloha II směrnice o stanoviš- tích	xerothermofilní druh křovinatých strání i slunných okrajů lesů. Živnými rostlinami housenek je řada druhů dvouděložných (př. pomněnky, kopřivy a mnoho dalších). Pozorován 1 ex. ve střední části lokality
Erebidae	<i>Arctia caja</i>	přástevník medvědí		
Erebidae	<i>Catocala</i> sp.	stužkonoska		
Geometridae	<i>Camptogramma bilineata</i>	píďalka kopřivová		
Hesperiidae	<i>Thymelicus lineola</i>	soumračník čárečkovaný		
Hesperiidae	<i>Pyrgus malvae</i>	soumračník jahodníkový		
Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i>	soumračník rezavý		
Lycaenidae	<i>Polyommatus icarus</i>	modrásek jehlicový		
Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>	modrásek krušinový		
Lycaenidae	<i>Lycaena virgaureae</i>	ohniváček celíkový	NT	otevřené vlhké plochy v blízkosti lesů, okolí vodních toků a příkopů, průseky, průmyslové plochy. V rámci ČR se momentálně šíří; na lokalitě pozorován 1 ex. u SV okraje
Noctuidae	<i>Cucullia chamomillae</i>	kukléřka heřmánková		
Noctuidae	<i>Tholera cespitis</i>	můra metlicová		
Noctuidae	<i>Noctua pronuba</i>	osenice šťovíková		
Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	babočka admirál		
Nymphalidae	<i>Polygonia c-album</i>	babočka bílé C		
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>	babočka kopřivová		
Nymphalidae	<i>Nymphalis antiopa</i>	babočka osiková		
Nymphalidae	<i>Inachis io</i>	babočka paví oko		
Nymphalidae	<i>Araschnia levana</i>	babočka síťkovaná		
Nymphalidae	<i>Issoria lathonia</i>	perleťovec malý		
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	perleťovec stříbropásek		
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i>	otakárek fenyklový	§3	široce rozšířený druh, především na otevřených stanovištích. Živnou rostlinou různé druhy miřkovitých, nejčastěji mrkev obecná; pozorován ve střední části lokality, v r. 2018 na lokalitě zaznamenány i housenky
Pieridae	<i>Pieris napi</i>	bělásek řepkový		

Čeleď	Vědecký název	Český název	Ochrana/ ohrožení	Komentář
Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>	bělásek řeřichový		
Pieridae	<i>Pieris brassicae</i>	bělásek zelný		
Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i>	žlutásek řešetlákový		
Satyrinae	<i>Melanargia galathea</i>	okáč bojínkový		
Satyrinae	<i>Maniola jurtina</i>	okáč luční		
Satyrinae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	okáč pohánkový		
Satyrinae	<i>Aphantopus hyperantus</i>	okáč prosíčkový		
Satyrinae	<i>Lasiommata megera</i>	okáč zední		
Sphingidae	<i>Macroglossum stellatarum</i>	dlouhozobka svízelová		
Sphingidae	<i>Laotroe populi</i>	lišaj topolový		
Zygaenidae	<i>Zygaena filipendulae</i>	vřetenuška obecná		

Příloha 5 Přehled zvláště chráněných, ohrožených a jinak významných druhů motýlů uvedených v průzkumu z let 2018–2019 (Walter et Vodička 2020), současným průzkumem nezachycených a komentář k ekologii, výskytu a současnému stavu biotopu v zájmovém území

Druh	Biotop, rozšíření, současný výskyt na lokalitě	Současný stav biotopu v zájmovém území k 17.5.2024	Ochrana/ohrožení
<i>Achlya flavicornis</i> mů- řice jarní	jarní druh, na břízách, zejm. na mladých nebo nižších stromech; současný výskyt v zájmovém území možný	biotop přímo na lokalitě byl výrazně redukován vyřezáním náletových dřevin a zavážením, vhodné prostředí zůstává na hranicích řešeného území v S a JZ části, na nezavezených částech lokality břízy zmlazují	VU
<i>Callophrys rubi</i> ostruhá- ček ostružinový	na různých stanovištích – lesos- tepi, křovinaté plochy, lesní lemy a světliny..., dále v písčitých borech a na rašeliništích; současný výskyt v zájmovém území pravděpodobný	vhodný biotop maloplošně přetr- vává i v současnosti, zejména v úz- kých pásích nedotčených zavážením u S, SV hranice a v JZ cípu řešeného území	NT
<i>Endromis versicolora</i> strakáč březový	jarní druh různých stromových a keřových porostů, pasek či prů- seků; živnou rostlinou housenek je bříza, olše, líska, lípa apod.; ne- hojný; současný výskyt v zájmovém území možný	biotop přímo na lokalitě byl výrazně redukován vyřezáním náletových dřevin a zavážením, vhodné pro- středí zůstává na hranicích řešeného území v S a JZ části, na nezaveze- ných částech lokality břízy zmlazují	VU
<i>Eriogaster lanestris</i> bou- rovec březový	lipové, ovocné a březové aleje, křovinaté plochy s porosty trnky; housenky vytváří na větvích ná- padná rozměrná společná hnízda; současný výskyt v zájmovém území nelze vyloučit	biotop přímo na lokalitě byl výrazně redukován vyřezáním náletových dřevin (porosty trnek a bříz) a zavá- žením, v malé míře se obnovuje, zejména v JZ části území.	VU
<i>Falcaria lacertinaria</i> sr- pokřídlec březový	na břízách (příp. olších) v listna- tých lesích a remízcích, okrajích vodních toků nebo porostů dřevin; roztroušeně na většině území ČR; současný výskyt v zájmovém území možný	biotop přímo na lokalitě byl výrazně redukován vyřezáním náletových dřevin a zavážením, vhodné pro- středí zůstává v úzkém pásu na hra- nicích řešeného území v S části a v JZ cípu, na nezavezených částech lo- kality břízy zmlazují	NT
<i>Furcula bicuspis</i> hranos- tajník březový	břízy a olše ve světlých listnatých lesích, okrajích lesů a cest, paseky, průseky, křoviny; roztroušeně od nížin do podhůří; současný výskyt v zájmovém území možný	biotop přímo na lokalitě byl výrazně redukován vyřezáním náletových dřevin a zavážením, vhodné pro- středí zůstává v úzkém pásu na hra- nicích řešeného území v S části a v JZ cípu, na nezavezených částech lo- kality břízy zmlazují	VU
<i>Limenitis populi</i> bělopá- sek topolový	nehojný, ale rozšířený po celé ČR; vázan na vlhčí ekotony, živnou rostlinou housenek zejm. topol osika, topol černý; současný výskyt v zájmovém území možný	biotop přímo v řešeném území byl výrazně narušen vyřezáním náleto- vých dřevin (osiky) a zavážením, vhodné prostředí zůstává velmi ma- loplošně na hranicích řešeného území zejm. v SV části a v lemech lesů; na nezavezených částech na hranicích lokality osiky místy zmla- zují (S, SV, JZ část).	§3, VU

Druh	Biotop, rozšíření, současný výskyt na lokalitě	Současný stav biotopu v zájmovém území k 17.5.2024	Ochrana/ohrožení
<i>Melitaea athalia</i> hnědásek jitrocelový	okraje lesů a cest, paseky a světliny, ekotony mezi loukou a lesem, vyložené xerothermní louky i mokřadní stanoviště; sedentární, živná rostlina housenek např. černýš luční, jitrocel kopinatý, rozrazil rezekvítek; současný výskyt v zájmovém území pravděpodobný	vhodný biotop a živné rostliny i v současnosti, zejména v okrajových částech plochy v JZ cípu	NT
<i>Pharmacis lupulina</i> hrotnokřídlec zahradní	biotopy s dobře vyvinutým bylinným patrem – louky, lesní okraje a světliny; housenky na kořenech různých rostlin (př. jitrocel, šťovík); současný výskyt v zájmovém území možný	vhodný biotop a živné rostliny i v současnosti, zejména v okrajových částech plochy v JZ cípu	VU
<i>Satyrium pruni</i> ostruháček švestkový	nejčastěji na nejrůznějších typech porostů trnek; vzácný výskyt v zájmovém území nelze vyloučit	biotop na lokalitě byl téměř zlikvidován vyřezáním náletových dřevin (porosty trnek), v malé míře se obnovuje v JZ části území	NT
<i>Tetheella fluctuosa</i> můrice březová	na břízách (vzácněji na osikách), často na vlhčích stanovištích vyšších poloh, smíšené lesy, světliny, paseky; současný výskyt v zájmovém území možný	biotop přímo na lokalitě byl redukován vyřezáním náletových dřevin a zavážením, vhodné prostředí zůstává v úzkém pásu na hranicích řešeného území v S části a v JZ cípu, na nezavezených částech lokality břízy zmlazují	VU
<i>Trichiura crataegi</i> bourovec hlohový	polyfág na různých druzích listnatých keřů (trnka, hloh, mladé břízy, duby apod.), smíšené a listnaté lesy a jejich okraje, parky, křovinaté porosty apod.	biotop přímo v řešeném území byl výrazně narušen vyřezáním náletových dřevin (včetně křovin) a zavážením, vhodné prostředí místy zůstává a obnovuje se v okrajových částech řešeného území zejm. v JZ části	NT
<i>Horisme radicularia</i> píďalka pestrokřídla	vzácný druh suchých křovinatých stanovišť, parků a zahrad s plaménky (<i>Clematis</i> spp.); nález r. 2018 je prvním záznamem v západních Čechách, z celé ČR jen jednotlivé nálezy; současný výskyt v zájmovém území možný	biotop v řešeném území narušen vyřezáním náletových dřevin, vhodné prostředí místy zůstává a obnovuje se v okrajových částech území zejm. v JZ části, živná rostlina přítomna	
<i>Xestia castanea</i> osenice borůvková	vzácnější xerothermofil na otevřených plochách, na lokalitě zaznamenán v nezvykle vysokých počtech a v netypickém zbarvení; současný výskyt v zájmovém území možný	vhodný biotop i v současnosti, zejména v okrajových částech plochy	

Příloha 6 Přehled zjištěných druhů blanokřídlých a zástupců dalších skupin bezobratlých

Vědecký název	Český název	Ochrana/ ohrožení	komentář
blanokřídlí (Hymenoptera)			
<i>Apis mellifera</i>	včela medonosná		
<i>Bombus lapidarius</i>	čmelák skalní	§3	široce rozšířený, často synantropní, hnízda povrchová v hromádách kamení, puklinách skal, budovách, ptačích budkách; na slunných otevřených stanovištích od nížin do hor velmi hojný
<i>Bombus terrestris</i>	čmelák zemní	§3	široce rozšířený, obývá nejrozličnější typy travních porostů, často v antropocenózách
<i>Bombus lucorum</i>	čmelák hájový	§3	především na stinnějších biotopech, v lesích a kulturní krajině s menšími lesíky, často naletuje na rybíz, ovocné stromy, vrby apod.; v ČR všude hojný
<i>Bombus</i> spp.	čmeláci	§3	
<i>Formica</i> sp.	mravenec	§3	
dvoukřídlí (Diptera)			
<i>Bombylius major</i>	dlouhososka velká		
ploštice (Heteroptera)			
<i>Eurydema dominulus</i>	kněžice červená		
rovnokřídlí (Orthoptera)			
<i>Tetrix undulata</i>	marše lesní		
<i>Phaneroptera falcata</i>	kobylka křídlatá		
pavouci (Araneae)			
<i>Aculepeira ceropegia</i>	křížák skvostný		
<i>Araniella cucurbitina</i>	křížák zelený		

Příloha 7 Přehled zjištěných druhů obratlovců

Vědecký název	Český název	Ochrana/ ohrožení	Komentář
Ptáci (Aves)			
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	§3; VU	přelet, možný příležitostný lov
<i>Buteo buteo</i>	káně lesní		lov
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná		přelet
<i>Phasianus colchicus</i>	bažant obecný		pravděpodobné hnízdění
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		hnízdění okraje a okolí
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní		hnízdění okraje a okolí
<i>Cuculus canorus</i>	kukačka obecná		možné hnízdění
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	§2; VU	možné hnízdění při okrajích lesa (dutiny stromů), sběr potravy na otevřených plochách na zemi
<i>Picus viridis</i>	žluna zelená		hnízdění okraje a okolí
<i>Dryocopus martius</i>	datel černý		hnízdí v okolí, přelety
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		hnízdění okraje a okolí
<i>Lullula arborea</i>	skřivan lesní	§2; EN	hnízdění min. 1 páru v SV cípu území, jaro 2024 zavezeno, nelze vyloučit výskyt jinde v území. Druh otevřených ploch s chudou vegetací a rozptýlenými dřevinami, světlých lesů s pasekami, vyhledává i mladé výsadby lesních dřevin. Hnízdí na zemi.
<i>Anthus trivialis</i>	linduška lesní		hnízdění
<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý		možné hnízdění
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		hnízdění
<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá		možné hnízdění
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		hnízdění okraje a okolí
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rehek zahradní		hnízdění okraje a okolí
<i>Turdus merula</i>	kos černý		hnízdění okraje a okolí
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		hnízdění okraje a okolí
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černošlavá		hnízdění
<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla		pravděpodobné hnízdění
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		hnízdění okraje a okolí
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		hnízdění okraje a okolí
<i>Aegithalos caudatus</i>	mlynařík dlouhoocasý		hnízdění možné na okrajích a v okolí, hojně mimo hnízdní období
<i>Parus ater</i>	sýkora uhelníček		hnízdění okraje a okolí
<i>Parus cristatus</i>	sýkora parukářka		hnízdí v okolí, přelety
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		hnízdění okraje a okolí
<i>Parus caeruleus</i>	sýkora modřinka		hnízdění okraje a okolí
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		hnízdění okraje a okolí
<i>Certhia familiaris</i>	šoupálek dlouhoprstý		hnízdění okraje a okolí

Vědecký název	Český název	Ochrana/ ohrožení	Komentář
<i>Certhia brachydactyla</i>	šoupálek krátkoprstý		hnízdění okraje a okolí
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	§2; VU	okrajové části, možné hnízdění na vzrostlých dřevinách po obvodu lokality
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	§3; NT	hnízdění min. 1 páru, otevřené plochy s křovinami včetně jejich rozsáhlejších porostů. Většina křovin byla v nedávné době na lokalitě vyřezána, zůstaly částečně zachovány a lokálně zmlazují především v JZ části území, kde také druh na lokalitě hnízí
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		hnízdění okraje a okolí
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	ořešník kropenatý	§3; VU	hnízdění v okolí, přelety
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	§3	hnízdění v okolí, přelety
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		hnízdění okraje a okolí
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	hýl obecný		hnízdění okraje a okolí
<i>Loxia curvirostra</i>	křivka obecná		okolí, přelety
<i>Carduelis chloris</i>	zvonek zelený		hnízdění okraje a okolí
<i>Carduelis carduelis</i>	stehlík obecný		možné hnízdění, potravní biotop
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	dlask tlustozobý		hnízdění okraje a okolí
<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		možné hnízdění, potravní biotop
obojživelníci (Amphibia)			
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	VU	vlhčí okrajové části, terestrický biotop, nehojně
plazi (Reptilia)			
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	§2; VU	velmi hojně, všechny části lokality včetně hromad navezeného materiálu a sutě
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	§2; NT	nehojně, vlhčí a/nebo více zastíněné části území
savci (Mammalia)			
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný		
<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní	NT	nehojně
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	§3	okraje území se vzrostlými stromy
<i>Vulpes vulpes</i>	liška obecná		
<i>Sus scrofa</i>	prase divoké		

Příloha 8: Lokalizace zaznamenaných ohrožených druhů cévnatých rostlin v r. 2023. U rýtu barvířského (*Reseda luteola*) nejsou zobrazeny všechny pozorované výskyty.

