



KOALICE
pro řeky

Plán péče o přírodní památku Stráně u Popovic

Na období

2024 – 2033

Ing. Marián Horváth, Ph.D.
Mgr. Petra Hanáková Bečvářová, Ph.D.

 Financováno
Evropskou unií

 Ministerstvo životního prostředí

Péče o chráněná území Zlínského kraje 2023 - 2027

Tento projekt je financován **Evropskou unií**.

Cílem projektu je opatření na podporu biodiverzity v chráněných územích a tvorby koncepčních dokumentů pro síť reprezentativních chráněných územích ve Zlínském kraji a zpracování podkladů pro zajištění jejich územní ochrany.

Termín realizace projektu: 01/2023 – 12/2027

Schváleno příslušným orgánem ochrany přírody, Krajským úřadem Zlínského kraje, odborem životního prostředí a zemědělství

protokolem č.j. ze dne

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1 Základní identifikační údaje	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	2
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	2
1.6 Kategorie IUCN	2
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	3
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	3
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	3
1.8 Cíl ochrany	5
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	5
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	5
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	6
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	11
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti ...	14
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	14
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	16
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	16
2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	16
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	17
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	18
3. Plán zásahů a opatření	19
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	19
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	Chyba! Záložka není definována.
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	27
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností ...	27
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	28
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	28
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	28
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	28
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	28
4. Závěrečné údaje	29
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	29
4.2 Použité podklady a zdroje informací	30
4.3 Seznam používaných zkratk	31
4.4 Podklady pro plán péče zpracoval	31
5. Přílohy	31

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	5992
kategorie ochrany:	Přírodní památka
název území:	Stráně u Popovic
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Krajský úřad Zlínského kraje
číslo předpisu:	17/2013
datum platnosti předpisu:	16. 12. 2013
datum účinnosti předpisu:	31. 12. 2013

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Zlínský
okres:	Uherské Hradiště
obec s rozšířenou působností:	Uherské Hradiště
obec s pověřeným obecním úřadem:	Uherské Hradiště
obec:	Popovice
katastrální území:	Popovice u Uherského Hradiště (725862)

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Katastrální území: (725862) Popovice u Uherského Hradiště

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
1067/2		trvalý travní porost		3496	3496
1067/3		trvalý travní porost		11955	11955
1067/4		ostatní plocha	jiná plocha	2545	2545
1215/112		ovocný sad		100529	100529
1215/113		ostatní plocha	neplodná půda	1116	1116
1215/114		ostatní plocha	jiná plocha	9339	9339
1215/115		trvalý travní porost		11609	11609
Celkem					140589

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	-	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	2,7060	-		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky (ovocný sad)	10,0529	-		
ostatní plochy	1,3000	-	neplodná půda	0,1116
			ostatní způsoby využití	1,1884
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	14,0589	-		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park:

chráněná krajinná oblast (včetně zóny):

překryv s jiným typem ochrany:

-

-

- Přírodní park Prakšická vrchovina (kód: 728)

- územní působnost Karpatské úmluvy - Vnější Západní Karpaty (IX)

mezinárodní statut ochrany:

-

Natura 2000

ptačí oblast:

evropsky významná lokalita:

-

- Stráně u Popovic CZ0723425

1.6 Kategorie IUCN

IV - území pro péči o stanoviště/druhy

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany přírodní památky je bourovec trnkový (*Eriogaster catax*) – evropsky významný druh a jeho biotop.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ vč. OP (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	10,46	Xerothermní stráně se sukcesně nestálým křovinatým porostem (roztroušené křoviny, křovinaté meze a remízky) s bohatým zastoupením trnky obecné (<i>Prunus spinosa</i>) a hlohu (<i>Crataegus</i> sp.).	a

Pozn.: Přírodní biotopy a habitaty dle vrstvy Přírodní biotop aktualizace 2007 – 2021 a Habitat aktualizace 2007 – 2021 WMS AOPK ČR.

Ekosystémy klasifikovány dle Chytrý et al. 2010.

B. druhy

Dle údajů v Souhrnu doporučených opatření o evropsky významnou lokalitu Stráně u Popovic CZ0723425 byla rok po vyhlášení PP, tedy v roce 2014, zaznamenána stálá populace druhu v území, s dobrou hodnotou v rámci celkového hodnocení. V letech 2006-2011 bylo v rámci každoročního monitoringu předmětu ochrany zaznamenáno celkem 76 hnízd housenek bourovce trnkového. Hnízda byla nalezena na hospodářsky neudržovaných plochách zarůstajících hlohy a trnkami.

Dle údajů z předchozího plánu péče byl stav populace bourovce trnkového (*Eriogaster catax*) a celkový stav jeho biotopů je hodnocen jako méně příznivý (U1). Stav celorepublikové populace z hlediska ochrany je hodnocen jako nepříznivý (U2).

Dle údajů posledního monitoringu druhu v lokalitě (Beneš J., 2018) se na území PP nacházela malá populace ohrožená vymřením s výrazným propadem populace oproti předchozí dekádě. Poslední nálezy v roce 2018 čítali 1 larvální hnízdo, v roce 2017 - 1 larvální hnízdo, v roce 2014 - 1 larvální hnízdo, v roce 2011 - např. i 9 larválních hnízd. V první dekádě 21. století šlo o nejpočetnější známou lokalitu druhu u nás (na základě sčítání larválních hnízd). Aktuálně našel F. Kopeček v r. 2024 jedno larvální hnízdo na ploše pastvy ovčí v centrální části PP. Monitoring obnovovaných a pasených ploch je třeba realizovat častěji, nejlépe každoročně.

Vývoj počtů druhu v jednotlivých letech na území PP zaznamenaný v NDOPu (nálezová databáze ochrana přírody, AOPK ČR) nebo aktuálních zjištění dosud neevidovaných v NDOPu je uveden v tabulce níže.

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
bourovec trnkový (<i>Eriogaster catax</i>)	EN	Druh obývá xerothermní stráně s roztroušenými křovinami, případně křovinaté meze a remízky, vázán především na hloh a trnky. Dle údajů z předchozího plánu péče byla v roce 2011 početnost druhu cca 150 housenek v hnízdech. Dle monitoringu z roku 2018 (Beneš. J., 2018) byla zaznamenána malá populace ohrožená vymřením, čítající 1 larvální hnízdo. Dle údajů v ND byl druh na území PP zaznamenán naposledy v roce 2019 (zdroj: ND, Kopeček F., 2019); v roce 2014 - 1-4 hnízda housenek (zdroj: ND, Pazderková M., 2014); v roce 2012 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2012); v roce 2011 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011), 9 jed. housenek (zdroj: ND, Moravec J., 2011) a 7 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011); v roce 2010 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010) a hnízda housenek (zdroj: ND, Kopeček F., a Kopečková B., 2010); v roce 2009 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010); v roce 2008 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2008); v roce 2007 - 29 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2007); v roce 2000 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2000). V roce 2024 pozrováno 1 hnízdo housenek v centrální části PP (verb. F.Kopeček.)	ab

** stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Hejda, Farkač & Chobot (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. Příroda 36:177-233, Praha.

Kategorie dle IUCN uvedená v červeném seznamu Hejda, Farkač & Chobot (2017):

EN - ohrožený druh

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

Přílohy:

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

M4 - Mapa biotopů

1.8 Cíl ochrany

Zachování stavu populace bourovce trnkového (*Eriogaster catax*) aktivním managementem oproti stavu při vyhlášení PP. Cílový stav populace je alespoň 20 – 30 nalezených hnízd. Aktivní management by měl spočívat především v obnově biotopů a blokování přirozené sukcese keřových porostů při zachování prostorové diferenciace a zastoupení všech jejich vývojových fází. Na plochách pastvy (min. 20 -50 % plochy ZCHÚ) podporovat zmlazení živných rostlin předmětu ochrany – trnky a hlohu, jejich porosty budou v průběhu platnosti plánu péče na základě výsledků monitoringu podle potřeby zmlazovány a prosvětlovány. Aktivně eliminovat invazní a expanzivní druhy dřevin. Při údržbě lokality zohledňovat etologické nároky ostatních ZCH druhů živočichů a ekologii rostlinných společenstev.

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Kombinace: 6210 T3.4D Širokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	Zachování současné rozlohy biotopů, jejich stabilizace a zároveň rozšíření na úkor zlepšení stavu území, zajištění vhodné údržby. Pravidelnou péčí blokovat přirozenou sukcesí, zachovat vegetaci křovin při zastoupení všech vývojových fází hlohu obecného a trnky obecné.	• Rozloha ekosystému křovin min. 20%, plus 20 – 50 % ploch pastvin se zmlazením trnek a hlohů • Zastoupení všech vývojových fází, juvenilní fáze v dominanci • Dominantní zastoupení hlohu obecného a trnky obecné • Přítomnost populace bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>), modráška hořcového (<i>Phengaris alcon</i>) a pestrokrídlece podražcového (<i>Zerynthia polyxena</i>)

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
bourovec trnkový (<i>Eriogaster catax</i>)	Prostřednictvím aktivního managementu a realizací aktivit ZP udržovat populaci druhu v lokalitě	• přítomnost hnízd v území (min 20-30)
modrásek hořcový Rebelův (<i>Phengaris alcon</i> f. <i>rebelii</i>)	Prostřednictvím cíleného managementu a realizací RAP stabilizovat populaci druhu v lokalitě	• přítomnost snůšek vajíček v území (min vyšší desítky rostlin)
pestrokrídlec podražcový (<i>Zerynthia polyxena</i>)	Prostřednictvím aktivního managementu stabilizovat populaci druhu v lokalitě	• přítomnost housenek na živných rostlinách (nižší stovky housenek)

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Území přírodní památky se rozkládá na ploše 14,5 ha na pravostranných svazích údolí Olšavy a jejího pravostranného přítoku V od obce Popovice, cca 7 km Z od Uherského Brodu. Reliéf je svažité, tvořený poměrně strmými JZ, J a JV orientovanými svahy. Zájmové území je v nadmořské výšce 216 - 312 m n. m. Jedná se o komplex lesních lemů, světlých lesů, remízů a křovin v kulturní krajině.

Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického členění České republiky náleží chráněné území do soustavy Vnější Západní Karpaty (IX), do podsoustavy Moravsko-slovenské Karpaty (ICC), celku Vizovická vrchovina (IXC-1), podcelku Hlucká pahorkatina (IXC-1E) a okrsku Olšavská niva (IXC-1E-12) (Mackovčín et al. 2006).

Geologie a pedologie:

Podklad je tvořen vápnitými jílovci a pískovci bělokarpatské a račanské jednotky magurského flyše. V půdním pokryvu jsou zastoupeny hnědozemě, kambizemě, luvizemě a v okolí vodního toku fluvizem oglejená.

Klima:

Dle klimatogeografického členění ČSR (Quitt 1971) se zájmové území nachází v klimatické oblasti **T2**. Charakterizuje ji teplé dlouhé a suché léto s průměrným počtem 50-60 letních dnů (tj. dnů s maximální teplotou 25°C a vyšší) v roce a s průměrnou červencovou teplotou 18-19 °C. Přechodné období je poměrně krátké, s krátkým, teplým až mírně teplým jarem a podzimem (průměrná teplota v dubnu 8-9 °C a v říjnu je 7-9 °C). Zima je krátká, suchá až velmi suchá (průměrný počet ledových dnů, tj. dnů s maximální teplotou pod 0°C, je 30 až 40 v roce a průměrná lednová teplota je zde -2 až -3°C) s krátkým trváním sněhové pokrývky (Quitt 1971).

Flóra a fauna:

Vegetační pokryv lokality je tvořen mozaikou lučních společenstev, vegetací lesních lemů a křovin včetně extenzivních sadů, především jabloní jaderníček a švestek.

Základní inventarizační průzkumy zde nebyly doposud provedeny, nicméně území bylo předmětem zájmu místních floristů již v první polovině 20. století. Nejvýznačnější z nich, Stanislav Staněk, lokalitu vícekrát zmiňuje již ve svém příspěvku o květeně Moravských Karpat v roce 1926 a popisuje ji jako pastvinu. V druhé polovině 20. století byl ve Vlastivědě Moravské této lokality dokonce věnován rozsáhlý odstavec ve výčtu výjimečných botanických nalezišť. Mnohé ze vzácnějších rostlin, které jsou v tomto odstavci zmíněny, byly na území stále recentně pozorovány. Jedná se o růži keltskou (*Rosa gallica*) C3, smldník alsaský (*Peucedanum alsaticum*) C3, hořec křížatý (*Gentiana cruciata*) C2b, kamejku modronachovou (*Lithospermum purpurocaeruleum*) C4a, plicník měkký (*Pulmonaria mollis*) C3, ožanku kalamandru (*Teucrium chamaedris*) C4a, oman vrbolistý (*Inula ensifolia*) C4a, snědek Kochův či ostřici oddálenou (*Carex distans*) C3. Další druhy sice v současnosti pozorovány nebyly, avšak jejich typická stanoviště stále nalézt lze, takže mohou být přehlíženy nebo být součástí zdejší semenné banky. Patří sem např. prorostlík nejtenčí (*Bupleurum tenuissimum*) C1t, prasetník plamatý (*Hypochaeris maculata*) C3, hadí mord dřípený (*Scorzonera laciniata*) C1t či hlaváč šedavý (*Scabiosa canescens*) C3. Výskyt těchto posledních zmíněných druhů je v rámci Poolšaví naprosto ojedinělý i při zohlednění všech historických údajů.

Hodnotná rostlinná společenstva se nachází napříč celým územím, přičemž význačné druhy se nejvíce koncentrují na relativně menších úsecích. Širokolisté suché trávníky jsou druhově nejpestřejší na dílčích plochách 1A, 4C a v ochranném pásmu při dílčích plochách 1D a 2D. Tato místa jsou těžištěm výskytu hořce křížatého (*Gentiana cruciata*) C2b, vstavače

nachového (*Orchis purpurea*) C2b, křivatce rolního (*Gagea villosa*) C2b, vrabečnice roční (*Thymelaea passerina*) C2t, smldníku alsaského (*Peucedanum alsaticum*) C3, rozrazilu rozprostřeného (*Veronica prostrata*) C4a, mateřídoušky panonské (*Thymus pannonicus*) C4a, vousatky prstnaté (*Bothriochloa ischaemum*) C3, rozrazilu vstavačovitého (*Veronica orchidea*) C3, ožanky kalamandry (*Teucrium chamaedris*) C4a, čistce ročního (*Stachys annua*) C2t, jetelu bleďožlutého (*Trifolium ochroleucon*) C3, bílojetele bylinného (*Dorycnium herbaceum*) C3, čilimníku zelenavého (*Chamaecytisus virescens*), kamejky modronachové (*Lithospermum purpureocaeruleum*) C3, divizny jižní rakouské (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*) C4a, černohlávku dřípeného (*Prunella laciniata*) C3, černýše rolního (*Melampyrum arvense*) C3, jetele červenavého (*Trifolium rubens*) C3, modřence chocholátého (*Muscari comosum*) C3, vikve hrachorovité (*Vicia lathyroides*) C3, rozrazilu ožankového (*Veronica teucrium*) C4a, divizny švábovité (*Verbascum blattaria*) C2b či snědku krátkočnělečného (*Ornithogalum brevistylum*) C2r. Výše zmíněné druhy doplňuje široká škála původních charakteristických druhů pastvin, jako jsou řepík lékařský, máčka ladní, starček Jakobův, šalvěj luční, dobromysl lékařská, hlaváč bleďožlutý nebo chrastavec rolní.

Na vlhčích místech, převážně na dílčích plochách 2C a 3C, ale i 5C se více prosazují charakteristické druhy Karpat s vyššími nároky na vlhkost v kombinaci s druhy lemovými. Jsou to tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*), prvosenka jarní (*Primula veris*) C3, orlíček obecný (*Aquilegia vulgaris*) C3, hrachor široolistý (*Lathyrus latyfolius*) C3, kakost krvavý (*Geranium sanguineum*) C4a, bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), kozinec cizrnovitý (*Astragalus cicer*) či snědek Kochův (*Ornithogalum kochii*). Vyšší vlhkost na rozlivových plochách řeky Olšavy vyhovuje také podražci křovištnímu (*Aristolochia clematitis*) C4a, křivatci žlutému (*Gagea lutea*), dymnivce plné (*Corydalis solida*) C4a nebo česneku medvědímu (*Allium ursinum*) C4a. Nejzamokřenější místa v bezprostřední blízkosti pramenišť vykazují významné nasycení minerály, díky čemuž zde přežívají ostřice oddálená (*Carex distans*) C3 a ostřice ječmenovitá (*C. hordeistichos*) C2t, které obě jinde z dolního Poolšaví již nejsou známy.

Přítomnost rozptýlených disturbovaných ploch a historie lokality poskytují dobré předpoklady také pro výskyt vzácnějších plevelů. Zejména na plochách čerstvě zbavených náletu v hojných počtech tato místa porůstají čistec roční (*Stachys annua*) C2t, úporek hrálovitý (*Kickxia elatine*) C2t i úporek pochybný (*K. spuria*) C2t, stejně jako drchnička modrá (*Anagallis foemina*) C3 společně se sporýšem lékařským (*Verbena officinalis*) C3. Plošné porosty místy vytváří sveřep luční (*Bromus commutatus*) C3.

Ačkoliv žádná z uvedených rostlin přímo nefiguruje mezi předměty ochrany, pro svůj regionální význam, ojedinělost výskytů v rámci východní Moravy a pestrost stanovišť je žádoucí při péči o lokalitu brát současně ohledy na příznivý vývoj rostlinných společenstev. V plošně omezených místech koncentrace významných druhů je důležité vyčlenit úseky s prioritní péčí o flóru, min. v rozsahu ploch vymapovaných lučních biotopů.

Z hlediska fauny je významný zvláště výskyt motýla bourovce trnkového (*Eriogaster catax*), který je předmětem ochrany EVL a PP Stráně u Popovic. Z dalších živočichů zde můžeme pozorovat množství druhů dalších motýlů, např. chráněný je ohniváček černočárný, modrásek hořcový, pestrokřídlec podražcový, otakárek ovocný, otakárek fenyklový, batolec duhový, batolec červený, zaznamenaní byli i martináč podobný, modrásek jetelový, běloskvrnák pampeliškový, smutník jílkový a další. Na východním okraji ZCHÚ a navazující části EVL byl v letech 2013, 2019 a dále pak v r. 2022 zaznamenan chráněný brouk kozlíček jilmový (*Saperda punctata*), jedná se o druh vázaný na jilmy. Dospělci žijí v korunách stromů, larvy se vyvíjejí v odumírajícím dřevě. Výskyt jilmů a na ně vázaných druhů je zejména v údolní nivě řeky Olšavy ve východní části PP a EVL. Eliminací akátů ve smíšených porostech

s jilmem cílenou injektáží herbicidu a následným odkácením se dá podpořit rozvoj přirozeného zmlazení jilmů, případně by bylo vhodné výskyt jilmu iniciovat dosadbou.

Z inventarizačního průzkumu **Coleoptera** autora L. Kandrnála byl v r. 2019 v PP potvrzen výskyt dalších ohrožených druhů hmyzu:

O §3 - střevlík Scheidlerův (*Carabus scheidleri*)

23 až 35 mm velký velmi proměnlivého zbarvení střevlík. Žije v lesích, polích a loukách od nížin do lesního pásma hor.

O §3 - střevlík Ulrichův (*Carabus ullrichii*)

Dosahuje délky až 30mm. V poslední době se velmi šíří a vytlačuje střevlíka měděného.

O §3 - svižník polní (*Cicindela campestris*)

Tento 10 až 15mm velký zelený druh se vyskytuje na lesních cestách s písčitém podkladem. Jeho larvy se orientují zrakem a kořist napadají v bezprostřední okolí chodby. Kuklí se na dně chodby, nejčastěji po dvouletém vývoji.

O §3 - svižník německý (*Cilindera germanica*)

Malý 7 až 11 mm štíhlý druh, který létá jen na velmi malou vzdálenost. Má rád holiny s nízkým řídkým porostem. Svižníci jsou skupinou dobře adaptovanou k lovu.

O §3 prskavec větší (*Brachinus crepitans*)

Větší 6 až 10mm druh který se vyskytuje společensky a jeho larvy se vyvíjejí na kuklách různých skupin brouků

O§3 kozlíček jilmový (*Saperda punctata*)

Délka těla 11 až 18 mm, dnes již velmi vzácný kozlíček, kdy se jeho larva vyvíjí jen ve starších stromech jilmů. Kdysi základní dřevina našich lužních lesů se dnes prakticky nevysazuje a proto mizí z naší krajiny.

O§3 roháč obecný (*Lucanus cervus*) – evropsky významný druh

25 až 75 mm je našim největším broukem, který vlivem hospodaření v lesích mizí z naší přírody. Larvy žijí 5 až 8 let v kořenech dubů, ale i jiných listnatých nebo ovocných stromů.

O§3 zlatohlávek skvostný (*Cetonischema aeruginosa*)

Náš největší 22 až 28 mm velký zlatohlávek je ozdobou naší přírody. Jeho larvy žijí v dutých listnatých stromech. Žije velmi skrytě a můžeme ho spatřit vzácně na vytékající míze.

O§3 zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*)

Tmavý a lesklý 8 až 12 mm velký zlatohlávek s bílými skvrnami na štítu i krovkách. Je to teplomilný druh, který se v poslední době velmi šíří.

O§3 vrubounek Schäfferův (*Sisypus schaefferi*)

Teplomilný druh vyskytující se sporadicky na stepích. Je 6 až 12 mm velký černohnědý. Létá se zavřenými krovkami. Plodové a potravní kuličky zahrabává nejčastěji samec.

O§3 zdobenec (*Trichius sexualis*)

U nás žijí tři druhy zdobenců. Všechny druhy jsou si velmi podobné a vývoj je stejný u všech těchto krásných druhů a když letí podobají se čmelákům.

O§3 majka obecná (*Meloe proscarabaeus*)

Je 15 až 40 mm velká, černá, modře kovově lesklá. Je to náš nejběžnější druh majky, který po slabých letech jejího výskytu, kdy dnes její areál pomalu stoupá. Úživný žír imag probíhá na různých druzích bylin a trav. Samičky kladou do otvorů v zemi i desetitisíce vajíček.

Z vajíček se líhnou triungulini, kteří šplhají do různých květů a zde čekají na hostitelské včely, které je přenášejí do svých zemních hnízd. Zde požírají plod včel. Brouci se vyskytují již brzo na jaře na suchých travnatých stráních, mezích stepního charakteru.

§O majka svrašťelá (*Meloe rugosus*)

Naše nejmenší 10 až 17 mm velká černá majka, která se vyskytuje jak brzo na jaře, ale i na podzim. Všechny druhy majek mají stejné požadavky na vývoj, jen každá má jiné hostitelské včely.

Ohrožením druhové rozmanitosti hmyzu na lokalitě jsou mizející původní biotopy v důsledku intenzifikace zemědělství s využíváním těžké techniky, používání hnojiv a pesticidů, opačných extrémem je dlouhodobá absence údržby lučních porostů s nekontrolovatelným šířením invazních a expanzivních druhů dřevin. Pro teplomilné druhy koprofágního hmyzu je zásadní kontinuita pastvy na původních lokalitách nebo v jejich okolí.

Z ptáků byl na území PP a blízkém okolí zaznamenán např. lejsek černohlavý, moták pochop, luňák hnědý, krutihlav obecný, řhák obecný, řhák šedý, čáp černý, pěníce vlašská, bramborníček černohlavý, sluka lesní, žluna zelená a další, někteří z nich opakovaně. Historicky (Josef Křen verb.) dlouhodobě a každoročně opakovaně je v tomto úseku toku řeky Olšavy zaznamenán také ledňáček říční (*Alcedo atthis*) SO§2, evropsky významný druh, který zde vyhledává potravu a má zde i možnost v břehových nátržích vybudovat hnízdní noru. Pravděpodobným novodobým hnízdičem na řece Olšavě se stal cca od r. 2022 morčák velký (*Mergus merganser*) KO§1, jehož hnízdění je možné podpořit instalací velkých hnízdních budek v břehových porostech říční nivy. Dále bylo v rámci širšího území zaznamenáno také několik druhů netopýrů např. netopýr večerní, netopýr velký, netopýr ušatý a další. V blízkosti vody se běžně vyskytuje užovka obojková, ropucha obecná, ropucha zelená a skokan štíhlý. V území PP se vyskytuje bobr evropský (*Castor fiber*) SO§2, evropsky významný druh, což je patrné podle okusů a pokácených dřevin v břehových porostech kolem toku řeky Olšavy, která je dle pobytových znaků i páteří komunikační trasou pro místní populace vydry říční (*Lutra lutra*) –SO §2 a evropsky významný druh.

Fauna lokality je velmi pestrá odpovídá jejímu charakteru – tok řeky Olšavy s břehovými porosty navazující na extenzivní sady, louky a pastviny, včetně mozaiky fragmentů lesa a rozsáhlejších keřových formací. Vzhledem k okolní zemědělsky intenzivně využívané krajině lokalita plní funkci důležitého refugia populací živočichů a rostlin a stává se tak jejím významným stabilizujícím prvkem.

(Kapitolu o flore a fauně doplnil a redigoval Ing. Jakub Šafář a Ing. František Kopeček)

Bourovec trnkový (*Eriogaster catax*):

Bourovec trnkový je předmětem ochrany PP Stráně u Popovic a současně EVL Stráně u Popovic CZ0723425, druh je chráněný dle vyhl. č. 395/1992 Sb. v kategorii SO - silně ohrožený druh, dle červeného seznamu ČR spadá do kategorie ohrožení EN - ohrožený druh, a na mezinárodní úrovni je uveden v seznamu druhů v rámci Přílohy II a IV, směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, a Bernské úmluvy (II). Kromě toho je druh zařazen také do seznamu citlivých druhů ČR jako ohrožený. Bourovec trnkový byl u nás v minulosti vázán především na řídké teplé listnaté lesy nížin a pahorkatin, obhospodařované jako nízké či střední lesy. Ve světlých listnatých lesích a křovinatých lesních pláštích druh dosud přežívá v jižní polovině Bavorska, výskyt je zde omezen pouze na lesy obhospodařované výmladkovým způsobem, druh preferuje mladší fáze spodní etáže. U nás je vázán především na křoviny zarůstající xerothermní stráně - pastviny s ranně sukcesními stadii hlohů a trnek, případně křovinaté biotopy - křovinaté meze a remízky.. Výskyt larválních hnízd je omezen pouze na nízké, osluněné a většinou závětrné keře hlohů (výjimečně trnek). Dospělé, solitérní larvy opět vyžadují teplé, před větrem chráněné keře, na jejich stáří a konkrétním druhu dřeviny však zřejmě již tolik nezaleží. Larvy požírají listy listnatých keřů.

Z České republiky je znám výskyt gregarických (skupinových) larválních hnízd pouze na trnce (*Prunus spinosa*) a hlozích (*Crataegus spp.*), na Moravě druh bývá zjišťován o něco častěji na hlozích. Solitérně žijící larvy posledního instaru již nejsou tak potravně specializovány a žir dokončují na řadě dalších druhů listnatých dřevin, např. hrušeň (*Pyrus spp.*), bříza (*Betula spp.*), dub (*Quercus spp.*), vrba (*Salix spp.*), topol (*Populus spp.*), jilm (*Ulmus spp.*), dříšťál (*Berberis spp.*).

Jedná se o jednogenerační druh, imaga se vyskytují od konce září do poloviny října, nepřijímají potravu. Líhnutí dospělců nastává až v prvních chladných podzimních dnech. Po vylíhnutí se ihned připravují na páření – samice lákají samce feromony a prakticky nelétají, zatímco samci létají velice rychle. Samice kladou spirálovité shluky vajíček na silnější větvičky živné rostliny a ty přikrývají chlupy z konce zadečku. Přezimují vajíčka, ze kterých se v poslední dekádě dubna až počátkem května líhnou hromadně housenky. Stejně jako u většiny dalších druhů bourovce žijí housenky gregarickým způsobem života v zapředených larválních hnízdech. Larvální hnízda bourovce trnkového jsou velmi nápadná na hlozích s rašícími pupeny či s mladými listy. Housenky ve hníždě netráví příliš mnoho času, pouze se v něm shromažďují na nocování. Přes den jsou rozlezlé po celém keři. Od čtvrtého instaru opouští housenky čím dál častěji společné hnízdo a v posledním instaru se již v hníždě nezdržují. V této poslední, solitérní fázi vývoje jsou velmi žravé a značně mobilní. Kuklí se na konci července v charakteristickém pevném zámotku ve vegetaci na zemi. Druh vytváří lokální izolované populace, což je zřejmě dáno minimální mobilitou samic. Disperzi a transfer genů zajišťují samci a zřejmě také mobilní housenky posledního instaru.

V současnosti je druh ohrožen likvidací rozptýlené zeleně, zalesňováním a chemizací. Jeho výskyt v krajině je závislý na nabídce sukcesně nestálých křovitých stanovišť, populace početně slábnou s rostoucím zapojením křovin a postupnou přeměnou společenstva křovin na zapojený mladý les. Opačným extrémem je údržba ploch těžkou mechanizací – sečení s ponecháváním vzniklé hmoty bez odklízení, mulčování travních porostů, plošné vyřezávání křovin v rámci péče o chráněná území, které lze odůvodnit u jednotlivých případů nutností vytvořit věkovou a prostorovou strukturu živných rostlin předmětu ochrany při monitoringem potvrzené dlouhodobé absenci zájmového druhu v předmětné dílčí části ZCHÚ (nebo EVL) nebo obnovou mozaiky lučních ploch a pastvin zarůstajících náletem dřevin. Ve starších a zapojených porostech dřevin je pozorováno obsazování biotopů mravenci rodu *Formica*, kteří jsou významnými predátory listožravých housenek a mohli by být limitujícím faktorem obnovy populací bourovce trnkového.

Faktory a činnosti, které mohou negativně ovlivnit populaci druhu v ZCHÚ:

- velkoplošná likvidace rozptýlených keřových porostů živných rostlin PO snižující jejich pokryvnost pod 10 % na dané ploše
- zapojení keřových porostů do skupin nad 2000 m²
- prořezávání křovinatých porostů v nevhodném termínu
- změny ve využívání vhodných biotopů (např. zalesnění, změna na polní kultury), resp. zmenšování jejich rozlohy vedoucí ke snížení pokryvnosti keřových porostů živných rostlin předmětu ochrany pod 10 % na dané ploše
- používání biocidů a hnojiv při obhospodařování (i v bližším okolí)

Údržba lokalit bourovce trnkového spočívá v zajištění péče o zeleň, předcházení zapojení keřových porostů, zalesnění a eliminaci chemického ošetření živných rostlin bourovce. Jako důležitou součástí obnovy a údržby lokalit bourovce trnkového se dle zkušeností z posledních let jeví pastva lučních porostů s rozvíjejícím se zmlazením keřů. Jedná se reálně o jedinou možnost údržby travních porostů bez významného negativního zásahu do biotopu bourovce trnkového.

Péče o předmět ochrany může zajistit i dosažení dalších cílů ochrany lokality – zachování a zlepšení stavu populací dalších ZCH druhů – modráška hořcového Rebelův (*Phengaris alcon f. rebeli*) KOŠ1 a pestrokřídlece podražcového (*Zerynthia Polyxena*) KOŠ1 a populací jejich živných rostlin.

V území jsou vymapována významná přírodní stanoviště – biotop 6210 T3.4D Šírokolisté suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného

(*Juniperus communis*) a biotop 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří. Plochy evidovaných lučních biotopů je třeba udržovat pouze pastvou nebo ručním sečením nebo kombinací obou způsobů, vždy s ohledem na aktuální stav zájmových společenstev a na výskyt živných rostlin zvláště chráněných druhů živočichů a jejich etologické nároky. Biotopy suchých trávníků patří mezi nejvýznamnější neohroženější luční stanoviště na území ČR, včetně rostlinných druhů, které jsou jejich součástí nebo jejich diagnostickými druhy.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
Bezobratlí			
bourovec trnkový (<i>Eriogaster catax</i>)	SO	EN Příloha II a IV BERN II, citlivý druh	Druh obývá xerothermní stráně s roztroušenými křovinami, případně křovinaté meze a remízky, vázán především na hloh a trnky. Dle údajů z předchozího plánu péče byla v roce 2011 početnost druhu cca 150 housenek v hnízdech. Dle monitoringu z roku 2018 (Beneš. J., 2018) byla zaznamenána malá populace ohrožená vymřením, čítající 1 larvální hnízdo. Dle údajů v ND byl druh na území PP zaznamenán naposledy v roce 2019 (zdroj: ND, Kopeček F., 2019); v roce 2014 - 1-4 hnízda housenek (zdroj: ND, Pazderková M., 2014); v roce 2012 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2012); v roce 2011 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011), 9 jed. housenek (zdroj: ND, Moravec J., 2011) a 7 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011); v roce 2010 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010) a hnízda housenek (zdroj: ND, Kopeček F., a Kopečková B., 2010); v roce 2009 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010); v roce 2008 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2008); v roce 2007 - 29 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2007); v roce 2000 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2000).
modrásek hořcový Rebelův (<i>Phengaris alcon f. rebelii</i>)	KO	EN	Nalezeny snůšky vajíček na populaci hořce křížatého v západní části ZCHÚ (J. Šafář, 2023, verb.).
pestrokřídlec podražcový (<i>Zerynthia polyxena</i>)	KO	NT, Příloha IV, BERN II	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2021 v početnosti 15 jed. (zdroj: ND, Hrouzek M., 2021); v roce 2019 v počtu 1 jed. (zdroj: ND, Lýsek B., 201); v roce 2018 - 3 jed. (zdroj: ND, Růžička J., 2018).
ohniváček černočárný (<i>Lycaena dispar</i>)	SO	Příloha II a IV, BERN II	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2021 v početnosti 1 jed. - samice (zdroj: ND, Hrouzek M., 2021); v roce 2019 v počtu 1 jed. (zdroj: ND, Lýsek B., 2019).
otakárek ovocný (<i>Iphiclides podalirius</i>)	O	NT	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2021 v početnosti 1 jed. (zdroj: ND, Hrouzek M., 2021).
Brouci			

kozlíček jilmový (<i>Saperda punctata</i>)	O	EN	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2022 v početnosti 1 jed. (zdroj: ND, Konvička O., 2022), dále pak v roce 2013 - 1 jed. (zdroj: ND, Konvička O., 2022).
<i>Lachnaia sexpunctata</i>	-	CR	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2023 v početnosti 2 jed. (zdroj: ND, Hrouzek M., 2023). Larva druhu se vyvíjí v mraveništích, kde se živí především zbytky kořisti mravenců, po vylíhnutí dospělec opouští mraveniště a živí se následně žírem listí, především dubů.
vrubounek Schäfferův (<i>Sisyphus schaefferi</i>)	O	VU	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2021 v početnosti 6 jed. (zdroj: ND, Hrouzek M., 2021).
kůrař dvojbarevný (<i>Corticeus bicolor</i>)	-	NT	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2022 v početnosti 2 jed. (zdroj: ND, Konvička O., 2022).
Ptáci			
morčák velký (<i>Mergus merganser</i>)	KO	CR	V roce 2022 pozorován 1 pár na toku Olšavy (Pavelčík P., verb)
krutihlav obecný (<i>Jynx torquilla</i>)	SO	VU	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2021 v početnosti 1 jed. (zdroj: ND, Hrouzek M., 2021).
ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	SO	VU, Příloha I	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2015 v početnosti 1 jed. (zdroj: ND, Pavelčík P., 2015).
moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	O	VU, Příloha I	Dle údajů v ND byl druh zaznamenán na území PP v roce 2021 v početnosti 1 jed. (zdroj: ND, Sukup J., 2021).
Savci			
bobr evropský (<i>Castor fiber</i>)	SO	Příloha II a IV	Od roku 2010 zjišťováno kácení dřevin a okus (Pavelčík P., verb.)
vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)	SO	Příloha II a IV	Od r. 2020 pobytové znaky - stopy, trus, zbytky ryb (Pavelčík P. verb.)

** evropsky významný druh

- druh zařazený v přílohách směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Příloha II - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních území ochrany,

Příloha IV - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, které vyžadují přísnou ochranu,

Příloha V - druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž odebrání z volné přírody a využívání může být předmětem určitých opatření na jejich obhospodařování.

- druh dle Směrnice evropského parlamentu a rady o ochraně volně žijících ptáků 2009/147/ES tzv. „směrnice o ptácích“, **Přílohy I**

BERN - Druh zařazený v přílohách Úmluvy o ochraně evropské fauny a flóry a přírodních stanovišť

BERN II - přísně chráněné druhy živočichů;

* stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

Hejda, Farkač & Chobot (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. Příroda 36:177-233, Praha.

Chobot K. & Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.

Kategorie dle IUCN uvedená v červených seznamech Hejda, Farkač & Chobot (2017) a Chobot & Němec (2017):

CR - kriticky ohrožený

EN - ohrožený druh

VU - zranitelný druh

LC - málo dotčený druh

NT - téměř ohrožený druh

Kategorie dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:

OŠ3 - ohrožený druh

SOŠ2 - silně ohrožený

KOŠ1 - kriticky ohrožený druh

Předmětem ochrany v PP Stráně u Popovic je bourovec trnkový (*Eriogaster catax*). Údaje uvedené v Souhrnu doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Stráně u Popovic CZ0723425 z roku 2014 tj. rok po vyhlášení PP uvádí, že populace předmětu ochrany je v území EVL - stálá populace, s celkovou dobrou hodnotou. V letech 2006-2011 bylo v rámci každoročního monitoringu předmětu ochrany zaznamenáno celkem 76 hnízd housenek bourovce trnkového. Hnízda byla nalezena na hospodářsky neudržovaných plochách zarůstajících hlohy a trnkami.

Dle údajů z předchozího plánu péče byl stav populace bourovce trnkového (*Eriogaster catax*) a celkový stav jeho biotopů je hodnocen jako méně příznivý (U1). Stav celorepublikové populace z hlediska ochrany je hodnocen jako nepříznivý (U2).

Dle údajů posledního monitoringu druhu v lokalitě (Beneš J., 2018) se na území PP nacházela malá populace ohrožený vymřením s výrazným propadem populace oproti předchozí dekádě. Poslední nálezy v roce 2018 čítali 1 larvální hnízdo, v roce 2017 - 1 larvální hnízdo, v roce 2014 - 1 larvální hnízdo, v roce 2011 - např. i 9 larválních hnízd. V první dekádě 21. století šlo o nejpočetnější známou lokalitu druhu u nás (na základě sčítání larválních hnízd).

Aktuální početnost bourovce trnkového na území PP je zřejmě jen v jednotkách larválních hnízd, v roce 2024 našel F.Kopeček 1 larvální hnízdo v centrální části PP, v místě se zmlazením trnek po obnově biotopu a s pastvou ovcí. Těžištěm výskytu předmětu ochrany v EVL Stráně u Popovic je východní okraj EVL – místní část Nivky (49.0476817N, 17.5566358E), kde bylo nalezeno 8 larválních hnízd *E.catax* (J. Šafář verb., 2025).

Dle údajů v ND byl druh na území PP zaznamenán naposledy v roce 2019 (zdroj: ND, Kopeček F., 2019); v roce 2014 - 1-4 hnízda housenek (zdroj: ND, Pazderková M., 2014); v roce 2012 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2012); v roce 2011 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011), 9 jed. housenek (zdroj: ND, Moravec J., 2011) a 7 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011); v roce 2010 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010) a hnízda housenek (zdroj: ND, Kopeček F., a Kopečková B., 2010); v roce 2009 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010); v roce 2008 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2008); v roce 2007 - 29 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2007); v roce 2000 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2000).

Dle údajů v ND bylo v posledních letech (2021-2022) v území PP zaznamenáno mnoho druhů motýlů a také několik brouků, z nichž nejvýznamnější jsou uvedeny v tabulce výše. Uváděny jsou druhy zaznamenané v posledních 10 letech. Zaznamenáni byli také například martináč podobný, modrásek jetelový, běloskvrnák pampeliškový, smutník jílkový, a další. Dle údajů v ND staršího data bylo v území již historicky zaznamenáváno mnoho druhů motýlů, údaje sahají až do roku 1995, některé druhy jako např. otakárek fenyklový, otakárek ovocný, ohniváček černočárný, batolec duhový, batolec červený, mají zaznamenány opakované výskyty v rámci širšího území nynějšího PP.

V rámci širšího území PP bylo v letech 2004-2020 zaznamenáno několik chráněných druhů ptáků například: lejsek černohlavý, moták pochop, luňák hnědý, krutihlav obecný, ůuhýk obecný, ůuhýk šedý, čáp černý, pěnice vlašská, bramborníček černohlavý, sluka lesní a další, někteří z nich opakovaně. V roce 2015, následně pak v roce 2023 byl opakovaně zaznamenán také ledňáček říční. Dále bylo v rámci širšího území zaznamenáno také několik druhů netopýrů

např. netopýr večerní, netopýr velký, netopýr ušatý a další. Vzhledem k tomu, že tyto záznamy jsou ze širšího okolí PP, nejsou proto uvedeny v tabulce výše. Aktuální výskyt a jeho charakter (hnízdění) přímo na území PP by bylo nutné ověřit ornitologickým průzkumem.

V území PP by bylo vhodné provést v průběhu platnosti plánu péče základní inventarizační průzkumy - botanický, ornitologický, mykologický, entomologický průzkum (Lepidoptera, Coleoptera, Orthoptera, Odonata), monitoring obojživelníků a plazů; přednostně je třeba se zaměřit na pravidelný monitoring bourovce trnkového dle doporučení monitoringu provedeného v roce 2018 v intervalu alespoň 1x za 2 roky (Beneš J., 2018), jakožto předmětu ochrany PP a EVL. V období obnovy a obnovní péče kvůli aktuálnosti údajů a možným úpravám managementu je vhodnější monitorovat populaci *E. catax* každoročně.

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

Abiotické disturbační činitele ve vztahu k současnému předmětu ochrany nejsou v území identifikovány.

b) biotické disturbanční činitele

Nejvýznamnějším biotickým disturbančním činitelem v území je přirozená sukcese hustě zapojených porostů křovin a výskyt ryb v rozmnožovacích plochách obojživelníků.

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

a) ochrana přírody

Nařízením vlády č. 318/2013 Sb., příloha 1016 bylo území zařazeno do národního seznamu EVL. V roce 2013 byla vyhlášena Krajským úřadem Zlínského kraje přírodní památka Stráně u Popovic pro ochranu bourovce trnkového a jeho biotopu.

V období let 2008 - 2011 byly v lokalitě realizovány zásahy v rámci projektu Rekonstrukce druhově bohatých lučních společenstev ve Zlínském kraji (číslo projektu ŽPZE/2008/03; CZ 0071 Rekonstrukce druhově bohatých lučních společenstev ve Zlínském kraji). Cílem bylo zachování a rekonstrukce ploch polopřirozených lučních porostů, prostorová a věková strukturalizace porostů živných rostlin pro bourovce trnkového. V okolí vzrostlých ovocných stromů (hlavně jaderníček) byly veškeré náletové dřeviny odstraněny, byl proveden zdravotní a odlehčovací řez sadu o výměře 5 hektarů. Dřeviny o silnějším průměru byly odstraněny motorovou pilou, stařina a drobný nálet křovinořezem, ke snížení pařezků na úroveň terénu a iniciaci banky semen byla využita půdní fréza, která se pohybovala na úrovni povrchu terénu.

V dalších 10 letech (do roku 2021) probíhala v prostoru realizace projektu následná péče. Každoročně byla minimálně jedna třetina vyčištěných ploch pokosena nebo vypasena tak, aby jednou za 3 roky proběhla údržba celé plochy.

V letech 2021 – 2025 je na lokalitě na objednávku Krajského úřadu Zlínského kraje prováděna rotační oplůtková pastva ovcí v elektrických ohradnicích včetně dosékání nedopasků. Na plochách po vyčištění náletových dřevin v letech 2009 - 2010 došlo k postupnému souvislejšímu zarůstání obrostem dřevin, zejména svídy krvavé (*Cornus sanguinea*). Tento druh dřeviny lze omezit pouze nátěrem řezných ploch pařezků po výřezu nebo cílenou injektáží herbicidem.

V území je rovněž prováděn regionálním pracovištěm AOPK ČR pravidelný monitoring populace předmětu ochrany.

b) zemědělské hospodaření

V minulosti byla nelesní část lokality využívána zejména jako ovocné sady, louky a pastviny (ovce). Plochy lučních porostů byly využívány pro pastvu ovcí a později pro extenzivní pastvu skotu.

Prakticky celá EVL v minulosti hraničila s obhospodařovanou zemědělskou půdou. Při ošetřování plodin na orné půdě jsou aplikovány chemické postřiky, které působí na předmět ochrany a ostatní druhy hmyzu toxicky, likvidačně. V rámci EVL je část nelesních pozemků rozdělena do půdních bloků. Plochy polí severně od PP (v OPPP) byly v nedávné minulosti zatravněny a kosí se mechanizací, situace s úletem pesticidů v této části OPPP aktuálně předmět ochrany neohrožuje. V západní části PP a severně od PP byla donedávna realizována pastva skotu, v posledních několika letech je plocha části pastvin jednou ročně kosena těžkou mechanizací (bez odvozu sena) nebo v zimním období zmulčována nebo zůstávají bývalé pastviny i celoročně bez jakékoliv údržby (r. 2024). Nachází se zde biotop 6210 T3.4D Širokolisté suché trávníky a tento způsob obhospodařování je pro něj destruktivní. Západní část PP je současně centrem výskytu kriticky ohroženého modráška hořcového, zhutňování půdy pojezdy těžkou mechanizací případně pokosení porostů hořců v nevhodnou dobu můžeme hodnotit jako významný negativní zásah do vývoje zvláště chráněného druhu, tato stanoviště nelze obhospodařovat jako běžné zemědělské produkční plochy. Ve střední a východní části PP probíhá pastva ovcí a v podzimním období je realizována postupná eliminace invazních a expanzivních druhů dřevin.

Přírodní památka (ZCHÚ) byla vyhlášena na části EVL se shodným předmětem ochrany jako je v EVL. Vývoj populace *E.catax* v ZCHÚ je tak přímo závislý na stavu populace *E.catax* a jeho biotopu na ploše EVL.

V západní části EVL se nachází na obecním pozemku přežívající zahrádkářská kolonie (bývalé vinohrady). Zde je výskyt trnek i hlohů v sukcesním optimu minimální. Vhodné biotopy se nevyskytují v celé části EVL severozápadně od PP. Podobná situace byla i v severní a východní části EVL, vzhledem k rychle postupující sukcesi dřevin je výskyt bourovce v současné době podmíněn radikálními zásahy do ploch dřevin na nelesní půdě - odstraňováním invazních a expanzivních druhů dřevin, realizací prosvětlení a podpoře zmlazování hlohů a trnek pastvou na obnovovaných plochách. Stejný typ zásahů je ale pro zachování nebo zlepšení stavu EVL nutné realizovat i na zbývajících výměřích EVL, která není v překryvu s ZCHÚ, zejména pokud se zde ještě předmět ochrany aktuálně vyskytuje.

c) myslivost

V zájmovém území se rozkládá honitba - 7207110042 Popovice. Využívání lokality pro zájmy myslivosti není při současném rozsahu v rozporu s její ochrannou.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

- Nařízení Zlínského kraje č. 17/2013 ze dne 16. 12. 2013, o zřízení přírodní památky Stráně u Popovic a stanovení bližších ochranných podmínek
- Nařízení vlády ze dne 15. 8. 2018 o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu (sbírka zákonů č. 187/2018, částka 91)
- Nařízení vlády ze dne 21. 8. 2013 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit (Sbírka zákonů č. 318/2013, částka 121)
- Územní plán Popovice (nabytí účinnosti 24. 11. 2009) – v územním plánu se nepočítá s žádnou aktivitou v zájmovém území
- Projekt Zlínského kraje - Rekonstrukce druhově bohatých lučních společenstev ve Zlínském kraji (číslo projektu ŽPZE/2008/03; CZ 0071)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Nelesní pozemky pokrývají celou plochu přírodní památky (ZCHÚ). Ve východní části je v ZCHÚ zapojený neudržovaný porost náletových dřevin s výraznou dominancí proschlých jedinců trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*). Kultury na nelesních pozemcích jsou hlavně louky, pastviny, staré extenzivní sady a křovinaté porosty, z části již sestávající ze skupin vzrostlých dřevin. Z hlediska předmětu ochrany jsou podstatné křovinaté meze, extenzivní pastviny a staré sady, kde se nachází různorodá mozaika sukcesních stádií živných rostlin bourovce trnkového (hloh, trnka). Velmi důležité jsou zejména extenzivní pastviny, kde dochází k vytváření ploch raných sukcesních stádií trnky a hlohu. Také keřové lemy pastvin, luk a lesů jsou perspektivním místem pro vývojová stadia bourovce. Svůj potenciál mají pro avifaunu keřové porosty a lemy tvořené bezem černým (*Sambucus nigra*) jako součásti porostů v říční nivě a vlhkých žlebech, které jsou v zájmovém území také zastoupeny.

Zapojené křovinaté porosty místy přecházející v zapojené porosty dřevin tvoří významnou část nelesních pozemků a v současné době nejsou pro předmět ochrany vhodným biotopem. Ve značné ploše byly tyto porosty zredukovány v rámci projektu „Rekonstrukce druhově bohatých lučních společenstev ve Zlínském kraji“. V podobném duchu (s ponecháním většího procenta ploch raných sukcesních stádií trnky a hlohu) je třeba postupovat i na zbývajících plochách zapojených keřových porostů. Jejich management musí směřovat k jejich prosvětlení a udržování různorodé mozaiky zmlazujících výhonků a dalších sukcesních stádií keřů.

Louky a extenzivní pastviny mají pro předmět ochrany význam jako potencionální zdroj nektaru, v případě pastvin se jedná o plochy s možností šíření zmlazení živných rostlin předmětu ochrany. Jsou zásadní pro výskyt zde evidovaných druhů motýlů a současně dalších druhů hmyzu. Důležitou skutečností je dlouhodobá absence chemického ošetřování a udržení bezlesí i v době po ukončení období pastvy na konci 20. století. Podstatné je vytvářet při redukci dřevin keřových lemů obklopujících louky a pastviny vždy co nejvíce vhodných stanovišť pro kladení samiček *E. catax*.

Ve východní části ZCHÚ v souvislejších porostu trnovníku akátu se vyskytuje také jilm – pravděpodobně jilm vaz (*Ulmus laevis*). Žije zde vzácný a chráněný brouk kozlíček jilmový (*Saperda punctata*) - druh vázaný na jilmy. Dospělci žijí v korunách stromů, larvy se vyvíjejí v odumírajícím dřevě. Akát jako invazní druh je třeba postupně eliminovat cílenou letní

injektáží herbicidu do jednotlivých kmenů a pokud bude toto opatření úspěšné, po jednom roce působení herbicidu uschlé akáty pokácet.

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

Postupující sukcese na nelesních plochách se projevuje zejména zarůstáním a zapojováním keřových porostů trnek či hlohů. Často dochází k překročení sukcesního optima, na které je předmět ochrany závislý. Pravidelný management je proto nezbytný. Naopak plošné vyřezávání hlohů a trnek, které bylo na některých plochách PP prováděno na podzim a v zimním období, mohlo mít za následek přímou likvidaci hnízd housenek bourovce trnkového. Takový zásah je aktuálně naprosto nežádoucí. V roce 2013 byly na pastvinách v západní části odstraněny mladé keře hlohu a trnek (mulčováním), na kterých byla nalézána hnízda bourovce trnkového.

V letech 2021-2025 probíhá ve střední části ZCHÚ rotační oplůtková pastva přiměřeného množství ovcí, vždy na ploše obvykle 0,5 – 1 ha, nebo dle konfigurace terénu či terénních překážek, případně po dohodě se zadavatelem. Jedná se o rotační pastvu s vymezením elektrickou sítí. Pastva je zahájena na jaře při výšce porostu 10 cm (max. 15 cm) a přiměřeně proschlém povrchu. Počáteční počet ovcí na lokalitě je minimálně 50 ex. Z již vypasené části jsou ovce ihned přemístěny tak, aby nedošlo k poškození travního drnu. Pokud dojde k opakovanému nárůstu travní hmoty (tj. max. výška bude přesahovat 20 cm) na již vypasených částech, bude na nich prováděna dle potřeby pastva opakovaně. Místo pro umístění zdroje vody je stanoveno po projednání s OOP. Případné nedopasky (do 10% plochy) budou následně pokoseny a biomasa odvezena mimo obnovované území. Pastva je ukončena do konce září případně může za vhodných klimatických podmínek být prodloužena.

Pastva na lokalitě se jeví jako nejvhodnější a finančně udržitelná údržba ZCHÚ se zásadním významem pro zachování a zlepšení podmínek pro předmět ochrany, za dodržení některých podmínek (velikost stáda, vymezení některých botanicky cenných částí a pramenišť, regulace v případě přílišného pastevního tlaku).

Asi největším ohrožením pro předmět ochrany je chemizace lokality, na kterou hmyz reaguje velmi citlivě. V okolí lokality se donedávna nacházela intenzivně využívaná orná půda, která je s současné době z podstatné části zatravněná. Je nutné zamezit jakékoli chemizaci v lokalitě (například likvidaci křovin herbicidy, použití insekticidů nebo herbicidů v lesních porostech, s výjimkou cílené injektáže herbicidů do kmenů dřevin nebo natírání pařezků při vyřezávání souvislých porostů expanzivních druhů – zejména svídy) a pokusit se používat pesticidy i v přilehlém okolí. Problém šíření invazních druhů rostlin nastává jak na nelesní, tak i lesní půdě. V blízkosti toku Olšavy je rozšířena slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*). V lesních společenstvech a jejich okrajích je poměrně vysokým podílem zastoupen trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) či javor jasnolistý (*Acer negundo*). V průběhu platnosti plánu péče by měl být výskyt invazních druhů dřevin na ploše ZCHÚ zcela eliminován.

Stav populace bourovce trnkového v ZCHÚ není dobrý. Vzhledem k ochrannému významu tohoto druhu je nutné do budoucna s účelovými zásahy v území pokračovat a zapojit se do aktivit připravovaného Záchraného programu pro bourovce trnkového (*E.catax*).

A. ekosystémy

ekosystém:	K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům

Rozloha ekosystému 20%	Dle vrstvy aktualizace mapování biotopů je zastoupení biotopu v území cca 10 %,
	stav: <i>zhoršený</i>
	trend vývoje: <i>stabilizovaný</i>
Zastoupení všech vývojových fází, juvenilní fáze v dominanci	Přibližně 1/2 ploch je v současnosti značně zarostlá keřovým patrem, tyto porosty překračují sukcesní optimum předmětu ochrany. Dominují jedince vývojové fáze dospívání až stárnutí. V území probíhá pravidelný aktivní management.
	stav: <i>zhoršený</i>
	trend vývoje: <i>zlepšující se</i>
Dominantní zastoupení hlohu	V zapojených i solitérních keřových porostech dominuje hloh (<i>Crataegus sp.</i>) a trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i>)
	stav: <i>dobrý</i>
	trend vývoje: <i>setrvalý</i>
Přítomnost populace bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>)	Dle údajů z předchozího plánu péče a údajů z pravidelného monitoringu je druh v území přítomen.
	stav: <i>zhoršený</i>
	trend vývoje: <i>setrvalý</i>

B. druhy

druh:	bourovec trnkový (<i>Eriogaster catax</i>)
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům
přítomnost hnízd v území (min 10 - 20)	Druh obývá xerothermní stráně s roztroušenými křovinami, případně křovinaté meze a remízky, vázán především na hloh a trnky. Dle údajů z předchozího plánu péče byla v roce 2011 početnost druhu cca 150 housenek v hnízdech. Dle monitoringu z roku 2018 (Beneš. J., 2018) byla zaznamenána malá populace ohrožená vymřením, čítající 1 larvální hnízdo. Dle údajů v ND byl druh na území PP zaznamenán naposledy v roce 2019 (zdroj: ND, Kopeček F., 2019); v roce 2014 - 1-4 hnízda housenek (zdroj: ND, Pazderková M., 2014); v roce 2012 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2012); v roce 2011 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011), 9 jed. housenek (zdroj: ND, Moravec J., 2011) a 7 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2011); v roce 2010 více záznamů - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010) a hnízda housenek (zdroj: ND, Kopeček F., a Kopečková B., 2010); v roce 2009 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2010); v roce 2008 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2008); v roce 2007 - 29 hnízd housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2007); v roce 2000 - 1 hnízdo housenek (zdroj: ND, Kopeček F., 2000). V roce 2024 bylo nalezeno 1 larvální hnízdo v centrální části ZCHÚ. (Kopeček, F., 2024 verb.) Hlavním negativním faktorem pro druh je zapojování porostů křovin, výřez křovin v nevhodném období či příliš intenzivní, celoplošný výřez křovin - hlohů a trnek, mulčování zmlazení na pastvinách. Management zásahů do křovin je třeba provádět v termínu od 20. července do 20. září. Po prováděném managementu je třeba monitorovat stav populace bourovce trnkového v intervalu alespoň 1 x za 2 roky.
	stav: <i>špatný</i>
	trend vývoje: <i>setrvalý</i>

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

U navrhovaného účelového managementu v území pro podporu populace předmětu ochrany (bourovec trnkový) se kolize s jinými ochrannářskými zájmy nepředpokládá. Provedení navržených opatření by mělo mít pozitivní vliv i na vývoj ostatních populací zvláště chráněných a ochrannářských významných druhů v území.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

1. v celé lokalitě je vyloučeno použití herbicidů (např. na likvidaci keřů), fungicidů a insekticidů bez souhlasu orgánu ochrany přírody,
2. v místech, kde v minulosti byly sady, je možné plochy obhospodařovat jako extenzivní sady bez komerčního využití, včetně možnosti dosadby ovocných dřevin,
3. v místech, kde jsou v současnosti louky pro produkci sena, je možné je takto nadále využívat, – není povoleno louky hnojit, sečení a úklid sena je možné realizovat pouze ručně křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou, alternativou údržby může být pastva nebo kombinace ručního kosení a pastvy (2/3 : 1/3),
4. celou lokalitu lze využívat pro extenzivní kontinuální pastva skotu a koní nebo krátkodobou intenzivnější rotační pastvu ovcí nebo smíšeného stáda., včetně pastvy obnovní.

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

V každém případě je v celé lokalitě vyloučeno použití herbicidů (např. na likvidaci keřů), fungicidů a insekticidů bez souhlasu orgánu ochrany přírody. Chemické ošetření herbicidem lze použít jen zcela výjimečně (ve vegetační době), a to na bodové ošetření pařezků silně zmlazujících dřevin (např. svída krvavá), nebo na cílenou letní injekci invazních druhů dřevin - trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), javor jasanolistý (*Acer negundo*) apod.

Pokud je to možné, měly by být všechny plochy ZCHÚ, sousedící s intenzivně využívanými zemědělskými pozemky, po hranici odděleny keřovým pásem asi 5-10m širokým, který bude plnit funkci bariéry proti úletům chemického ošetření polních plodin na sousedících pozemcích.

a) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

V celé lokalitě, obzvláště pak na aktuálních místech výskytu bourovce trnkového a v jejich okolí je nutné především zamezit likvidaci rozptýlené zeleně a leteckému chemickému ošetřování zemědělských kultur (při letecké aplikaci nelze vyloučit časté úlety postřikové jichy mimo ošetřovanou plochu) a je nezbytné vyloučit použití herbicidů (např. na likvidaci keřů), fungicidů a insekticidů bez předchozího projednání a souhlasu orgánu ochrany přírody. Bez chemického ošetření ale nelze omezit expanzivní druh jako je např. svída krvavá (*Cornus sanguinea*).

Nežádoucí je také převod pastvin, luk a křovinatých strání na les.

Zarůstající **křovinaté stráně**, kde křoviny místy tvoří neproniknutelný porost, je nutné radikálně asanovat. Redukce křovin by měla probíhat formou mozaiky nebo s ponecháním mezí s orientací východ – západ, každý rok obnovovat přibližně jednu pětinu porostů. Optimální management by měl zajistit, aby byla na lokalitě udržována řídká mozaika keřů (především hlohů a trnek) a travnatých ploch. Keře by měly zabírat minimálně 20 – 50 % plochy, ale neměly by tvořit souvislé zapojené porosty. Dosud neasanované plochy nebo zarůstající části je vhodné strukturalizovat obnovní pastvou ovcí, skotu nebo smíšených stád. Nutná opatření v místech

aktuálního výskytu předmětu ochrany je výjimečně možné provádět v termínu mimo výskyt vajíček a larev motýla, tedy od konce července do konce září (konkrétně od 20. července do 15. září). Podle potřeby lze provádět zmlazování odrůstajících porostů hlohů a trnek, v intervalu 3 až 5 let. Blokace sukcese může být realizována obnovní pastvou či kosením. Po vytvoření věkové a prostorové struktury je porosty živných rostlin nejvhodnější udržovat extenzivní pastvou (nejlépe intenzivnější krátkodobá rotační pastva nebo kontinuální extenzivní pastva ovčí nebo koz) v kombinaci s redukcí křovin, pokud dosáhnou větší pokryvnosti než 50% plochy. Možná je i pastva přiměřeného množství skotu nebo smíšeného stáda. U pastvin (při postupném lokálním sanačním ručně realizovaném odstraňování keřového náletu, jednou za 3 až 5 let) je na základě monitoringu hnízd housenek *E. catax* v místě nálezů nejlépe porosty keřů v následujících sezónách ponechat bez zásahu. V místech, kde je většina keřů starší nebo zapojená a nejsou zde opakovaně nacházena hnízda housenek, je nutné cílenými zásahy postupně vytvořit vhodnou věkovou a prostorovou strukturu živných rostlin, zásahy do těchto porostů jsou výjimečně možné i v období vegetačního klidu. Část náletu bude muset zůstat bez zásahu na základě monitoringu hnízdění ZCH druhů ptáků (hnízdni biotopy pěníce vlašské apod.).

K redukcí křovin ve starých rozsáhlých zapojených keřových porostech je v některých případech po odstranění nadzemních částí vzrostlých dřevin možné použít půdní frézu (pohybující se na úrovni terénu). Je ale nutné ji používat s citem, lokálně a nepoškozovat půdní povrch. Mechanizaci je vhodné využít k prvotním zásahům na dočištění asanovaných ploch po výřezu dřevin, taky v případech, kdy je potřeba v plochách zapojených náletových dřevin vymezit hranice plochy pastvy pro instalaci ohradníků a k vytvoření průchodů v zapojených porostech dřevin pro zpřístupnění ploch k realizaci obnovní pastvy. Zásahy by měly být orientovány ve směru východ - západ, budou tak vytvořeny okraje křovin s jižní expozicí a potenciální místa pro kladení snůšek vajíček *E. catax*. Při podrobnějším strukturovaném zásahu do hlohů a trnek je vhodnější využívat výhradně kompetentního pracovníka s motorovou pilou nebo křovinořezem. Použití herbicidů k likvidaci dřevin je možné pouze po projednání a předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody.

Při prořezávkách by měl být odstraňován starší porost tak, aby byly výřezem uvolněny rozvolněné plochy mladších skupin hlohů a trnek (motýl výrazně preferuje osluněnou plochu s pozvolným přechodem od nejmladších stádií po vysoké keře). V ideálním případě by pak prořezávka měla tvarovat okraj pásu porostu do nepravidelně „zubatého“ tvaru nebo vytvářet podkovovité útvary v případě mozaiky. Keře trnky obecné je při redukcí možné odstranit až u půdního povrchu – ze zachovalého kořenového systému zmlazují poměrně rychle. V porostech starších hlohů je možné část keřů nebo okrajů zapojených ploch zredukovat tím způsobem, že se ořežou na výšku 0,5 – 1 metr a. Tím se dosáhne rychlejší obnovy vhodných stanovišť pro housenky bourovce trnkového. Ojediněle stojící vzrostlé listnaté stromy nejsou na závadu, musí však jít pouze o skutečně ojedinělý výskyt nebo je vhodné ponechání vzrostlých dřevin situovat na severní okraje zájmových ploch.

Při použití herbicidů k likvidaci invazních dřevin je nutná obezřetnost vůči předmětu ochrany i jeho živným rostlinám. Proto jsou vhodné spíše kontaktní herbicidy a cílená injektáž.

U starších porostů lesního charakteru je důležité uchovávat keřové opláštění okrajů lesa. Na ostatní nelesní půdě je nutné eliminovat spontánní nebo úmyslné zalesnění.

Na plochách, které jsou užívány jako louka, sad, či zahrada, je třeba ponechat část rozptýlené keřové zeleně (resp. stromové zeleně s keřovým opláštěním), přednostně hlohu a trnky – minimálně dosahující 20% celkové výměry užívané plochy. Zároveň je třeba blokovat sukcesi a udržovat sukcesní optimum živných keřů pravidelnými zásahy. Jedná se zejména o kosení či výřez staršího náletu. Je však nutné ponechávat podstatnou část - až do 50% ploch - zmlazení

hlohů a trnek do výšky 1,5 až 2 metry, na kterých je sukcese blokována pouze pastvou ovce nebo smíšeného stáda.

Pastviny – na pastvinách ponechávat nedopasky pro zmlazení hlohů a trnek - živných rostlin bourovce trnkového. Jejich počet však držet na přijatelné úrovni (od 20% do 50% pokryvnosti a plochy) - v souvislosti se způsobem obhospodařování. 50% plochy pastvin je možné v jarním termínu pokosit včetně úklidu sena a plochu pak využít k letní nebo zimní pastvě. Kosení včetně úklidu je možné provádět jen ručně, bez pojezdu těžkou mechanizací, v časoprostorové mozaice (1/3 plochy do 25.5., 1/3 plochy do 25.6.), v pásích, s ponecháním nepokosených ploch s výskytem hořce křížatého jako živné rostliny modráska hořcového. Min. 1/3 lučních biotopů na jižních okrajích křovitých mezí bude udržována pouze pastvou, jako podpora zmlazení hlohů a trnek. V případě nutnosti je ruční pokos ploch s hořcem křížatým možné po 30.9. Nedopasky s růží (*Rosa* sp.) a jinými dřevinami (mimo hlohů a trnek) je možné ručně (křovinořez, pila) odstranit pouze v období od 20. července do 15. září a současně je v případě nutnosti možné vytvářet mozaiku keřů v různém sukcesním stádiu s preferencí juvenilních stádií hlohu a trnky. Extenzivní pastva (skot, ovce, kozy, koně) na lokalitě v kombinaci se selektivním odstraňováním nedopasků (viz výše) se jeví jako nejvhodnější údržba ZCHÚ, její realizace je základním předpokladem pro zachování a zlepšení stavu předmětu ochrany a pro zachování známých přírodovědných hodnot v PP Stráně u Popovic.

Údolní nivy vodních toků – zde neprovádět žádné zásahy s výjimkou odstranění nepůvodních druhů dřevin (zejména invazní javor jasanolistý) nebo expanzivních dřevin (svída krvavá). Nedovolit likvidaci keřových lemů lučních porostů. Břehové nátrže v ZCHÚ neasanovat a ponechávat jako potenciální možnosti pro hnízdění ledňáčka říčního, břehule říční nebo vlhy pestré, případně taková místa vytvářet v místech sprašových stěn. V případě ohrožení bobrem zabezpečit cenné jedince dřevin individuální ochranou.

Ekosystém	Dílčí plocha 1A, 2A, 6A, 7A, 1B, 1C, 4C, 6C, 5A, 9C, 7C, 1D
Typ managementu	Kosení křovinořezem, ručně vedenou sekačkou
Vhodný interval	1 x ročně / 1x za 2-3 roky
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, ručně vedená sekačka
Kalendář pro management	červen - 1. pol. července / červen-červenec
Upřesňující podmínky	Na plochách s těžištěm výskytu bourovce trnkového je třeba blokovat sukcesní pochody a eliminovat expanzivní druhy rostlin, např. třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Možnou metodou na plochách bez třtiny je mozaikovitě kosení. Sečení provádět postupně v pásích podél gradientu nadmořské výšky – každý rok posekat 2/3 pozemků, každý rok v jiném termínu. Juvenilní stádia hlohu a trnky ponechat – vytvářet mozaiku sukcesních stádií hlohu a trnky. Louky s třtinou lze pokosit i vícekrát za rok. Plochy po likvidaci akátu pravidelně udržovat plochu kosením nebo pastvou. Kosení provádět dle vývoje zmlazení akátu a vývoje rostlinného společenstva. V prvních nejméně 5 letech je nutné kosit každoročně (nejlépe 2x) z důvodu snížení obsahu dusíku v půdě, omezení expanze nitrofytů a rychlejší regenerace stepního travinného společenstva. Ponechat juvenilní stádia trnky a hlohu do pokryvnosti 20 - 50% plochy. V případě

	pastvy je nejvhodnější kontinuální pastva koz, které vyhledávají a okusují listy, výhonky i kůru akátu. Pokosenou biomasu je třeba odklidit a odvézt ze ZCHÚ. Trnky a hlohy v sukcesním optimu předmětu ochrany je nutné obsékat nebo opásat ovce, případně skotem. Vzhledem k charakteru lokality a stanovišť ZCH druhů hmyzu je lokálně jen omezeně možné použití mechanizací, přednost má ruční kosení a ruční úklid sena. V případě ukončení pastvy je vhodné realizovat kosení. Na DP 1A - provádět sečení s následným odvozem biomasy z lokality, eutrofizovanou plochu v SZ části sekat 2x ročně, později 1x ročně. Na DP 2A, 6A, 7A, 1B, 1C, 4C, 6C - provádět sečení 1x za 2-3 roky dle klimatického vývoje. Na DP 5A, 9C - seč 2x ročně v případě šíření expanzivní vegetace, v termínu červen-červenec, srpen-září. Na DP 7C - sečení 1-2 x ročně dle klimatického vývoje. Na DP 1D - po výřezu provést následné sečení 1 x ročně nebo dle klimatického vývoje.
--	--

Ekosystém	Dílčí plocha 1A, 2C, 5C, 1D
Typ managementu	Extenzivní pastva ovce či kozami
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Nářadí a kůly k oplocení, ovce či kozy
Kalendář pro management	Pol. května- září
Upřesňující podmínky	Pastva může být realizována kontinuálně a extenzivně, ovce, kozami, popř. smíšeným stádem se skotem, v oplůtku během roku, vhodná je i intenzivnější krátkodobá rotační pastva. Hlohy a trnky, které jsou živnými rostlinami předmětu ochrany, zůstávají pastvou většinou nedotknuty. Pastvu je třeba kombinovat s redukcí nedopasků s expanzivními druhy dřevin, pokud dosáhnou větší pokryvnosti než 20 % plochy. Skladbu druhů drobného dobytka je třeba vhodně nadimenzovat, rozložit prostorově i časově. Na DP 1A, 2C, 5C, 1D - alternativně lze aplikovat oplůtkovou rotační pastvu - ovce.

Ekosystém	Celá plocha ZCHÚ včetně ochranného pásma
Typ managementu	Obnovní pastva ovce, skotem nebo smíšeným stádem
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Nářadí a kůly k oplocení, ovce, skot, smíšené stádo
Kalendář pro management	Březen až říjen
Upřesňující podmínky	Obnovní pastva může být realizována kontinuálně nebo rotačně, ovce, kozami, popř. skotem v oplůtku během roku, vhodná je i intenzivnější krátkodobá rotační pastva. Hlohy a trnky, které jsou živnými rostlinami předmětu ochrany, zůstávají pastvou většinou nedotknuty. Skladbu druhů

	drobného dobytka je potřeba vhodně nadimenzovat, rozložit prostorově i časově.
--	--

Ekosystém	Dílčí plocha 2A, 4A, 6A, 1C, 4C, 4A, 7A, 1B, 6C, 1D
Typ managementu	Výřez skupin či jednotlivých náletových dřevin
Vhodný interval	1 x za 3-5 let (dle klimatického vývoje), 1x ročně 1/5 plochy
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, motorová pila
Kalendář pro management	od 20. července - 15. září
Upřesňující podmínky	Sukcesní optimum živných rostlin se pohybuje v rozmezí 2 – 7 let. Proto je vhodné tyto nálety (alespoň do věku 7 let) ponechávat. Jejich cílová pokryvnost by se měla pohybovat v rozmezí 20 - 50 %. Rozdělení jednotlivých ploch na dílčí segmenty (např. poloviny) tak, aby bylo vždy zachováno optimum osluněné stráně s keři. Redukci křovin provádět v termínu od 20. července do 15. září - mimo dobu výskytu vajíček a housenek bourovce. Po asanační redukci křovin kosení travnatých ploch jednou za 3 roky v časoprostorové mozaice. Biomasu na vhodném místě deponovat nebo odvézt mimo ZCHÚ. Ovocné stromy i případné jejich mrtvé dřevo ponechat. Plochy v blízkosti hranice PP/EVL jsou záměrně posunuty z důvodu vytvoření nárazníkové, ochranné zóny před chemickými látkami. Na nich je vhodné provádět pravidelný zásah. Na DP 2A, 6A, 1C, 4C - prořezávka křovin. Na DP 4A, 7A, 1B, 6C, 1D - provádět periodickou prořezávku a udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 40 – 60% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ, šetřit vzrostlé listnáče, nebo založit hadníky či broukoviště pro vývoj larev saproxylického hmyzu. Na DP 1D - radikální prořezávkou křovin snížit pokryvnost na max 20%, s prořezávkou keřového patra kácet rovněž akát (kácené akáty lze použít jako kůly k ohradníkům, jinak odvézt veškerou kácenou dendromasu z lokality), šetřit ovocné stromy a autochtonní listnáče - 1x za platnost plánu.

Ekosystém	Dílčí plocha 8C, 1D, 2D, včetně OPPP
Typ managementu	Plošná eliminace invazních druhů
Vhodný interval	2x za období platnosti plánu péče
Minimální interval	2 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila
Kalendář pro management	Říjen - březen
Upřesňující podmínky	Na DP 1D, 2D - plošná probírka akátů, včetně injektaže herbicidem, přednostně zasahovat do hlavní úrovně. V J části dílčích ploch ve svažitéjší části volit nižší intenzitu těžebního zásahu (max. 10 %) (kácenou hmotu lze použít jako kůly k ohradníkům, jinak odvézt veškerou kácenou dendromasu z

	lokality, včetně stávající ležící hmoty AK), uvolňovat autochtonní listnáče, protěžovat jilm - v intervalu 2 x za období platnosti plánu péče.
--	--

Ekosystém	Dílčí plocha 5C
Typ managementu	Ořez jmelí v korunách stromů
Vhodný interval	1-2x za období platnosti plánu péče
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila
Kalendář pro management	Říjen - březen
Upřesňující podmínky	Ořez jmelí v korunách senescentních ovocných stromů.

Ekosystém	Dílčí plocha 3C
Typ managementu	Ořez vrb na hlavu
Vhodný interval	4x za období platnosti plánu péče
Minimální interval	2 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Motorová pila
Kalendář pro management	leden - březen
Upřesňující podmínky	Ořez jedinců vrby na hlavu.

Ekosystém	Dílčí plocha 3C
Typ managementu	Obnova tůň odbahněním
Vhodný interval	1 x za 3-5 let dle stupně zazemnění
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Dle projektové dokumentace
Kalendář pro management	Říjen - únor
Upřesňující podmínky	Obnova tůň odbahněním.

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Likvidace invazních druhů by měla být v souladu se standardem MŽP ČR - Standardy péče o přírodu a krajinu - Likvidace vybraných invazních druhů rostlin (SPPK D02 007:2016) a měla by být prováděna specializovaným subjektem s odpovídajícími zkušenostmi a praxí.

Ekosystém	
Typ managementu	Likvidace invazních a expanzivních rostlin rozptýlená (nesouvislý porost invazních rostlin - jedinci či skupinky)
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1 x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ruční nářadí, herbicid, postřikovač, ochranné pomůcky
Kalendář pro management	Červenec - září (po 20. 7. - do 20. 9.) - s ohledem na dobu výskytu vajíček a housenek bourovce trnkového

Upřesňující podmínky	Likvidace trnovníku akátu (<i>Robinia pseudoacacia</i>), javoru jasanolistého (<i>Acer negundo</i>) a slunečnice topinamburu (<i>Helianthus tuberosus</i>). Při likvidaci akátu je nutné brát v úvahu jeho výrazné zmlazení po mechanickém zásahu. Vhodnými metodami likvidace akátin je cílená injekce herbicidu do kmenů, dále např. kroužkování kmene s ponecháním neporušeného pruhu kůry na jedné straně kmene nebo kácení na vysoký pařez cca 1 m nad zemí. Efektivní je kombinace výše uvedené mechanické metody s následným použitím - cílenou aplikací herbicidu přímo na pařez, nebo část kmene po oloupání kůry. Je nutné zabránit distribuci herbicidu do okolí, proto je upřednostněn kontaktní herbicid. Použití herbicidu dle platného metodického pokynu MŽP je nutné konzultovat s OOP. Stejně jako trnovník akát je nutné i javor jasanolistý cílenou aplikací herbicidu do kmene stromu odstraňovat kombinovanou metodou (mechanicky + chemicky) opakovaně v průběhu několika let. Po výřezu ošetřených dřevin v průběhu letních a podzimních měsíců je vhodné ošetření řezných ploch pařezů 10% roztokem herbicidu. V případě likvidace slunečnice topinamburu je možné využít mechanického potlačování - vhodné je plošné kosení na začátku květu. Při nutném použití herbicidních přípravků je nutná zvýšená opatrnost vůči předmětu ochrany i jeho živým rostlinám (především hlohy, dále trnky).
----------------------	--

Ekosystém	
Typ managementu	Likvidace expanzivních bylin a dřevin - třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)
Vhodný interval	2x ročně
Minimální interval	2x ročně
Prac. nástroj / hosp. zvíře	Ručně vedená sekačka, křovinořez, motorová pila
Kalendář pro management	1. seč - konec června - červenec 2. seč – srpen práce s pilou – říjen - listopad, únor - březen
Upřesňující podmínky	Polykormony třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) kosit každoročně (ideálně 2x) v období těsně před fenofází kvetení (potlačení invaze), v termínech do 15 června, do 30. srpna. Pokosenou hmotu je nutné z lokality uklidit. Pařízky po výřezu dřevin ošetřit nátěrem herbicidu

c) péče o populace a biotopy živočichů

Bourovec trnkový (*Eriogaster catax*)

Na lokalitách výskytu bourovce trnkového a v jejich okolí je nutné především zamezit likvidaci rozptýlené zeleně a leteckému chemickému ošetřování zemědělských kultur (při letecké aplikaci nelze vyloučit časté úlety postřikové jichy mimo ošetřovanou plochu). Nežádoucí je také převod pastvin, luk a křovinatých strání na les.

Zarůstající křovinaté stráně, kde křoviny místy tvoří neproniknutelný porost, je nutné radikálně asanovat. Souvislé porosty křovin na stráních je nutné radikálně prořezat. Prořezávky je však možné provádět pouze mimo dobu výskytu vajíček a housenek motýla, tedy pouze od 20. července do 15. září. Zmlazující zásahy ale nesmí být prováděny v zimě ani na jaře, kdy bychom zlikvidovali snůšky vajíček a pospolitě v hnízdech se vyvíjející mladé larvy. Výřez křovin v plném létě je technicky a personálně náročný, jiná možnost ale nezbývá. Použití herbicidů k likvidaci křovin bez předchozího souhlasu OOP je vyloučeno. Při použití herbicidů k likvidaci invazních dřevin je nutná obezřetnost vůči předmětu ochrany i jeho živným rostlinám. Proto jsou vhodné spíše aplikovat kontaktní herbicidy metodou přímých injekcí do kmene dřevin. Optimální management by měl zajistit, aby byla na lokalitě udržována řídká mozaika keřů (především hlohů a trnek) a travnatých ploch. Keře by měly zabírat alespoň desetinu plochy, ale neměly by tvořit souvislé porosty. Péče o bourovce musí spočívat v obnově aktuálních ploch křovin na relativně rané fázi vývoje, kdy se zde střídají vysoké a nízké keře, osluněné závětrné kouty a mladé obrážející keře. Blokace sukcese může být realizována obnovní pastvou, výběrovým kácením nebo ručně křovinořezem, nejlépe kombinací všech uvedených opatření.

V sadech, zahradách, na loukách a pastvinách je třeba vždy nechávat část náletu dřevin. Dále je třeba uchovávat keřové lemy na okrajích lesů.

V dlouhodobé perspektivě bude třeba ve vybraných teplomilných doubravách v oblasti výskytu bourovce trnkového obnovit výmladkové hospodaření.

U pastvin (při občasné sanačním odstraňování keřového náletu, jednou za 5 – 8 let) je nutné část náletu ponechat, nejlépe v nepravidelném rozmístění, v drobných shlucích nebo řídké mozaice. Základním předpokladem pro udržení předmětu ochrany bourovce trnkového na lokalitě je vhodný management keřů hlohu a trnek. Porosty je nutné udržovat v nezapojeném stavu a ve vhodné věkové struktuře živných rostlin a prostorové distribuci na lokalitě. K blokování sukcese, rozvolnění porostů a vytvoření vhodné struktury keřů je zásadní využít obnovní pastvy ovcí nebo kombinovaného stáda obcí a skotu, koz a koní ...

Územím prochází v nivě Olšavy a spodní části navazujícího svažitého území neudržovaná a částečně zaniklá polní cesta. Pokud by došlo k obnově této cesty a případně vytvoření dalších komunikačních koridorů, které by propojily východní a západní část EVL a umožnily by migraci živočichů i rostlin mezi v současné době lesem rozdělené území EVL, dá se předpokládat, že by to mělo pro obnovu a stabilizaci předmětu ochrany v PP podstatný vliv. Lesní cesta by mohla sloužit k přehánění stád, která by v jejím okolí udržovala biotop vhodný pro předmět ochrany a další zájmové druhy. Nachází se zde v k.ú. Popovice lesní pozemek p.č. 1215/116 a dlouhodobě neudržovaný pozemek p.č. 1215/117 s druhem využití trvalý travní porost (TTP), oba pozemky jsou ve vlastnictví obce Popovice.

V celém území PP je vhodná realizovat standartní opatření pro podporu biodiverzity jako je podpora výskytu vzácnějších druhů ptáků instalací různých typů hnízdních budek a příkrmováním v období nouze, dále úprava sprašových stěn, ponechávání torz souší a mrtvého dřeva, založení hadníků a broukovišť, kompostovací hromady, zajištění funkčnosti napajedel apod. Lokalita by měla být součástí realizace projektů aktivní ochrany ZCHD živočichů a rostlin, zejména záchranného programu pro bourovce trnkového, RAP pro modráška hořcového, aktivní podpora výskytu rostlin s historickým nebo ojedinělým výskytem v oblasti dolního Poolšaví apod. Velmi cenná jsou zde prameniště a jejich nejbližší okolí.

Rámcové směrnice péče o populace a biotopy živočichů

- Jsou uvedeny v rámci Rámcových směrnic péče o ekosystémy mimo lesní pozemky.

d) zásady jiných způsobů využívání území

Ekosystém	Dílčí plocha 1A, 4A, 1B, 8C
Typ managementu	Likvidace nejružnějšího druhu odpadu
Vhodný interval	Jednorázově
Minimální interval	1 x za období platnosti plánu péče
Prac. nástroj / hosp. zvíře	--
Kalendář pro management	Kdykoliv
Upřesňující podmínky	Zlikvidovat napáječku pro skot a zbytky pastevního manipulačního zařízení odvozem z lokality na DP 1A a na DP 4A skládku odpadu. Na DP 1B likvidace příkrmovacího zařízení. Na DP 8C - úklid odpadků.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) ekosystémy mimo lesní pozemky

Výčet navrhovaných zásahů je uveden tabelární formou dle vymezených dílčích ploch v příloze T2.

Příloha:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

c) útvary neživé přírody

Příloha:

T2 - Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

V celé lokalitě je vyloučeno použití herbicidů (např. na likvidaci keřů, nebo k potlačování ruderalních společenstev včetně obnov na PUFL), fungicidů a insekticidů bez souhlasu orgánu ochrany přírody. V průběhu platnosti plánu péče eliminovat výskyt invazních druhů dřevin (akát, javor jasanolistý) cílenou individuální injektáží do kmenů dřevin, v případě expanzivních druhů dřevin jak je svída je nutné po vyřezání aplikovat roztok herbicidu na řezné plochy pařezků. Ušchlé jedince ID dřevin je nutné odkácet a odklidit.

V místech, kde v minulosti byly sady, je možné plochy obhospodařovat jako extenzivní sady bez komerčního využití, vhodná je podpora výskytu ptáků instalací různých typů hnízdních budek a příkrmováním v období nouze, obnova pramenišť a mokřin, realizace další standardních opatření na zvýšení biodiverzity jako je úprava sprašových stěn, ponechávání torz souší a mrtvého dřeva, kompostovací hromady, zajištění napajedel apod.

Luční plochy v OPPP včetně ploch po odstranění invazních a expanzivních druhů dřevin je nejvhodnější využívat pro obnovní pastvu pastvu (extenzivní kontinuální pastva nebo krátkodobá intenzivnější rotační pastva) skotu, ovcí (ideální případ), koz (místa po odstranění

akátu) nebo koní. Při realizaci obnovy biotopů v ZCHÚ by měly být všechny vhodné plochy v OPPP součástí obnovy. Na dílčích plochách vymapovaných lučních biotopů je vhodné pastvu kombinovat s ručním kosením botanicky cenných stanovišť, včetně ručního úklidu sena. V OPPP se nachází i části pozemků s druhem využití ostatní plocha a lesní pozemky, druhovou skladbu porostů dřevin tvoří i invazní druh trnovník akát. V průběhu platnosti plánu péče je zásadní invazní druhy v OPPP úplně eliminovat a obnovu biotopu podpořit obnovní pastvou ovčí nebo smíšeného stáda. Většina zájmových ploch v OPPP se nachází na území EVL se shodným předmětem ochrany.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území PP je vymezeno celými parcelami KN, stabilizace v terénu s vyznačením lomových bodů nebyla provedena. Začátkem období platnosti plánu péče se doporučuje provést geodetické zaměření PP (2671m) a stabilizovat lomové body v terénu mezníky (min 45 ks).

Po provedení geodetického zaměření bude potřeba provést pruhové značení v terénu. (2671m)

V území jsou aktuálně instalovány 2 stojany se státním znakem, značení v západní a severní části je zničeno. V lomových bodech ve východní části území a jihozápadní hranici ZCHÚ u účelové komunikace doplnit stojany se státním znakem 2ks.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace – v případě změn rozšířit ZCHÚ o plochy v EVL navazující na dílčí plochy 6C, 1D a 2D

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

Definice předmětu ochrany v současně platném zřizovacím předpisu je dostatečně specifikována, není potřeba ji měnit. V případě změn ve vyhlášovací dokumentaci rozšířit předmět ochrany o cílová stanoviště a cílové KO druhy.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Regulace rekreačního využití území v současné době není potřeba nijak zvlášť regulovat.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Vzhledem k poloze území je vhodné instalovat infopanely na přístupových cestách od Popovic a Veletin.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V území je navržen obnovní a aktivní management sukcesních stadií dřevin převážně na nelesních plochách, v druhé polovině platnosti plánu péče provést inventarizační průzkum floristický a botanický.

V období od půlky dubna do počátku půlky května (1x za 2 roky) provádět monitoring výskytu housenek (pavučinových hnízd) bourovce trnkového (*Eriogaster catax*), v období realizace obnovy na začátku a na konci období obnovy.

S ohledem na přítomnost starého sadu a starších jedinců jiných druhů dřevin by bylo vhodné v území provést inventarizační průzkum pomologický (dendrologický).

Jednou za období platnosti plánu péče se rovněž doporučuje provést inventarizační průzkumy:

- entomologický průzkum se zaměřením na řád Lepidoptera
- entomologický průzkum se zaměřením na Hymenoptera
- entomologický průzkum se zaměřením na řád Coleoptera a saproxylofágní entomofaunu
- entomologický průzkum se zaměřením na Orthoptera a Odonata
- ornitologický průzkum s návrhem opatření pro podporu hnízdicích populací ptáků
- inventarizační průzkum herpetologický

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)

Kalkulace byla provedena dle nákladů obvyklých opatření MŽP (NOO MŽP), které jsou vyjádřeny cenami běžných činností (v Kč), které jsou v rámci daného typu opatření obvykle realizovány. Znění NOO MŽP použito při kalkulaci je platné od 1. 11. 2023, dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/naklady_obvyklych_opatreni_2024

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Sečení rozvolněných částí s odvozem biomasy po výřezu křovin na 40-60 % plochy	2,25 ha	3 x	330 000
Sečení rozvolněných částí po výřezu křovin s odvozem biomasy (1x ročně 1/5 plochy)	1,45 ha	1x za 3-5 let	100 150
Sečení lučních ploch	4,18 ha	10 x	1 463 000
Rotační oplůtková pastva ovcí	4,83 ha	10 x	1 690 500
Prořezávka křovin s následným odvozem dendromasy (1x ročně na 1/5 plochy)	1,45 ha	1x 3-5 let	200 000
Periodická prořezávka křovin (intenzita 40-60 %)	3,10 ha	3 x	393 000
Probírka lesnická (intenzita 15 %)	m ³ dle vytěženého hroubí	1 x	--
Zlikvidovat napáječku pro skot a zbytky pastevního manipulačního zařízení s odvozem z lokality + zlikvidovat nelegální skládku odpadu + úklid odpadků	--	1 x	Dle cenové nabídky
Obnova tůň odbahněním	80 m ²	1x 3-5 let (dle stupně zazemnění)	Dle projektové dokumentace
Ořez jmelí v korunách senescentních ovocných stromů	10 jedinců (dle vývoje)	2 x	25 000
Ořez vrby na hlavu	1 ks	1x za 3-5 let	3 000
Instalace speciálních hnízdních budek	5 ks	1 x	30 000
Geodetické zaměření ZCHÚ	2671 m	1 x	11 4853
Stabilizace lomových bodů ZCHÚ mezníkem (ks)	45 ks	1 x	15 750

Obnova pruhového značení ZCHÚ	2671 m	1 x	6 410
Instalace stojanu se státním znakem	4 ks	1 x	20 640
Oprava stojanu se státním znakem	2 ks	1 x	5 160
Instalace informačního panelu	2 ks	1 x	80 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			4 477 463

Předpokládané orientační náklady jsou stanoveny pouze s ohledem na § 68 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Finančně-právní stránka je vždy řešena až před realizací konkrétních zásahů.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Anonym: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.
- Anonym: Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- AOPK ČR 2023. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz] [cit. 2023-10-02]
- AOPK ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty a krajské středisko Zlín (2014): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Stráně u Popovic CZ0723425. Zpracoval: Ing. Miroslava Pazderková. 15 s.
- Beneš J. (2018): Monitoring evropsky významného druhu bourovce trnkového (*Eriogaster catax*) v České republice v roce 2018. Závěrečná zpráva pro AOPK ČR. 2018, 42 s.
- Culek M. (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma Praha, 347 pp.
- Demek J., Macovčín P. eds. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPK ČR, 580 s.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Bezobratlí. Příroda 36:177-233, Praha.
- Chobot K. & Němec M. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 34, Praha, 94 s.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. eds. (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Praha: AOPK ČR.
- Mackovčín, P. (ed.) et al. (2006). Mapy geomorfologického členění: Geomorfologické jednotky ČR 2005 Mapová příloha, s. 533-543. In: DEMEK, J.; MACKOVČÍN, P. (eds.) et al. Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR. Vydání II. Brno: AOPK ČR. 582 s., 1CD. ISBN 80-86064-99-9
- Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Průhonice: Botanický ústav AV ČR, 1997.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.
- Quitt E. 1971: Klimatické oblasti ČSR. Mapa 1: 500 000.

Zdroje online:

- Přírodní biotopy a habitaty dle vrstvy Přírodní biotop aktualizace 2007 – 2020 a Habitat aktualizace 2007 – 2020 WMS AOPK ČR.
- Nálezová databáze ochrany přírody, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
<https://portal.nature.cz/nd/>
- Taxonomický klasifikační systém půd ČR
<http://klasifikace.pedologie.czu.cz/index.php?action=showHomePage>
- Metodický pokyn k přípravě a zpracování plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma (Aktualizovaná Osnova účinná od 1.1.2019)
https://www.mzp.cz/cz/osnova_planu_pece
- digitální vektor parcel KN

4.3 Seznam používaných zkratk

GIS – geografický informační systém
IUCN – Mezinárodní svaz ochrany přírody
KN – katastr nemovitostí
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
ND - nálezová databáze
OPPP – ochranné pásmo přírodní památky
OOP – orgán ochrany přírody
PP – přírodní památka
ÚSES – územní systém ekologické stability
WMS - webová mapová služba
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZCHÚ – zvláště chráněné území
EVL – evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Pro Koalici pro řeky z. s. zpracoval Ing. Marián Horváth, Ph.D. a Mgr. Petra Hanáková Bečvářová, Ph.D.

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**

Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ
a jeho ochranného pásma**

Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Příloha M4 - **Mapa biotopů**

Příloha M5 - **Mapa historická - ortofoto z roku 2020**

Příloha M6 - **Mapa historická - ortofoto z roku 2003**

Příloha M7 - **Mapa historická - ortofoto z 50-tých let**

Tabulky: Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet
plánovaných zásahů v nich**

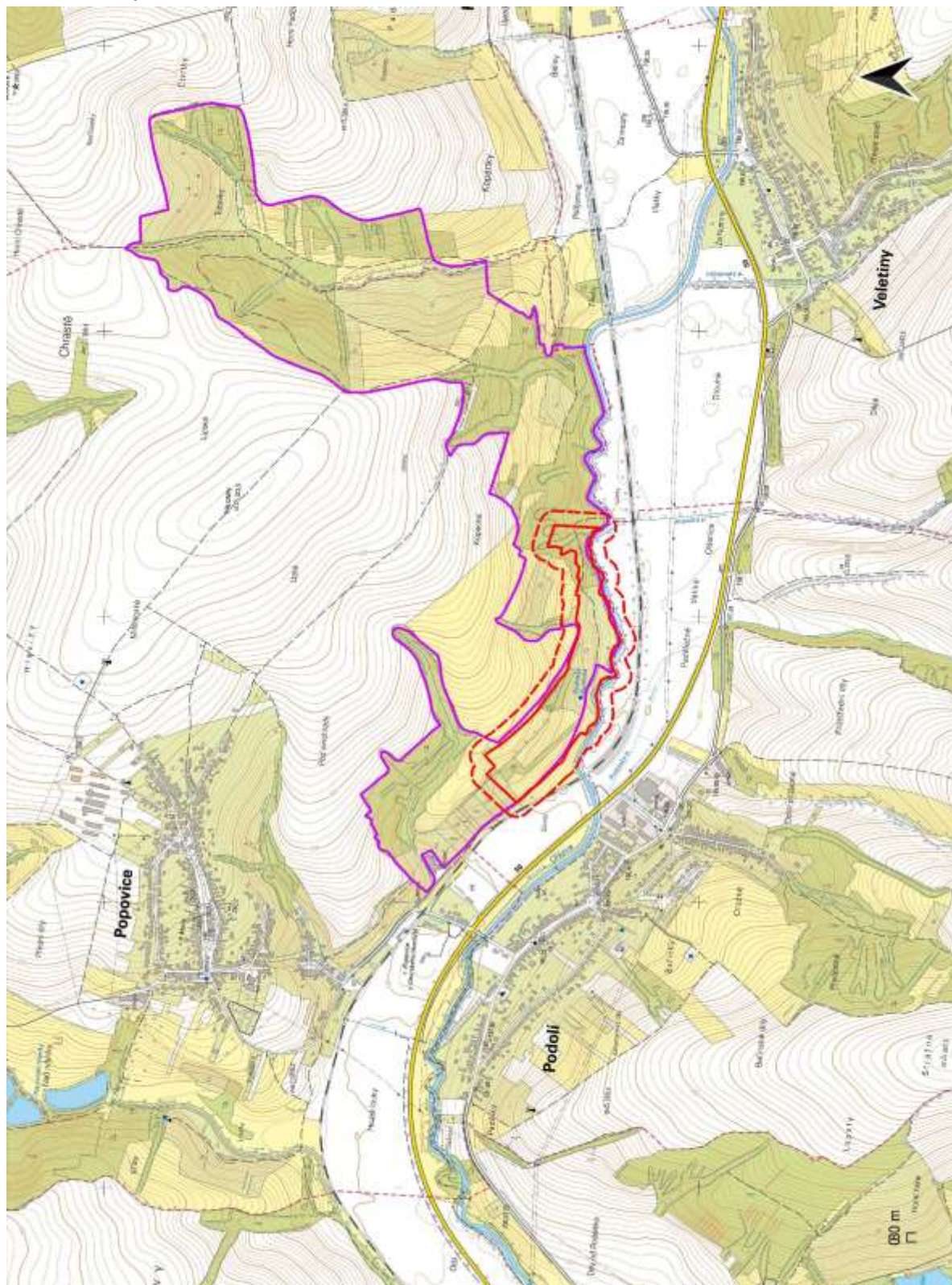
Vrstvy: Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Přílohy

Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**

Měřítko 1:10 000

Podklad zdroj: ZM 10 – WMS ČÚZK



Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Měřítko 1:5000

Hranice parcel – shp dostupné na <https://services.cuzk.cz/>

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK



Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Měřítko 1:5000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK



Příloha M4 - **Mapa biotopů**

Měřítko 1:5 000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK

Vektor vrstvy mapování biotopů dostupný z data.nature.cz



Příloha M5 - **Mapa historická - ortofoto z roku 2020**

Měřítko 1:5000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK



Příloha M6 - Mapa historická - ortofoto z roku 2003

Měřítko 1:5000

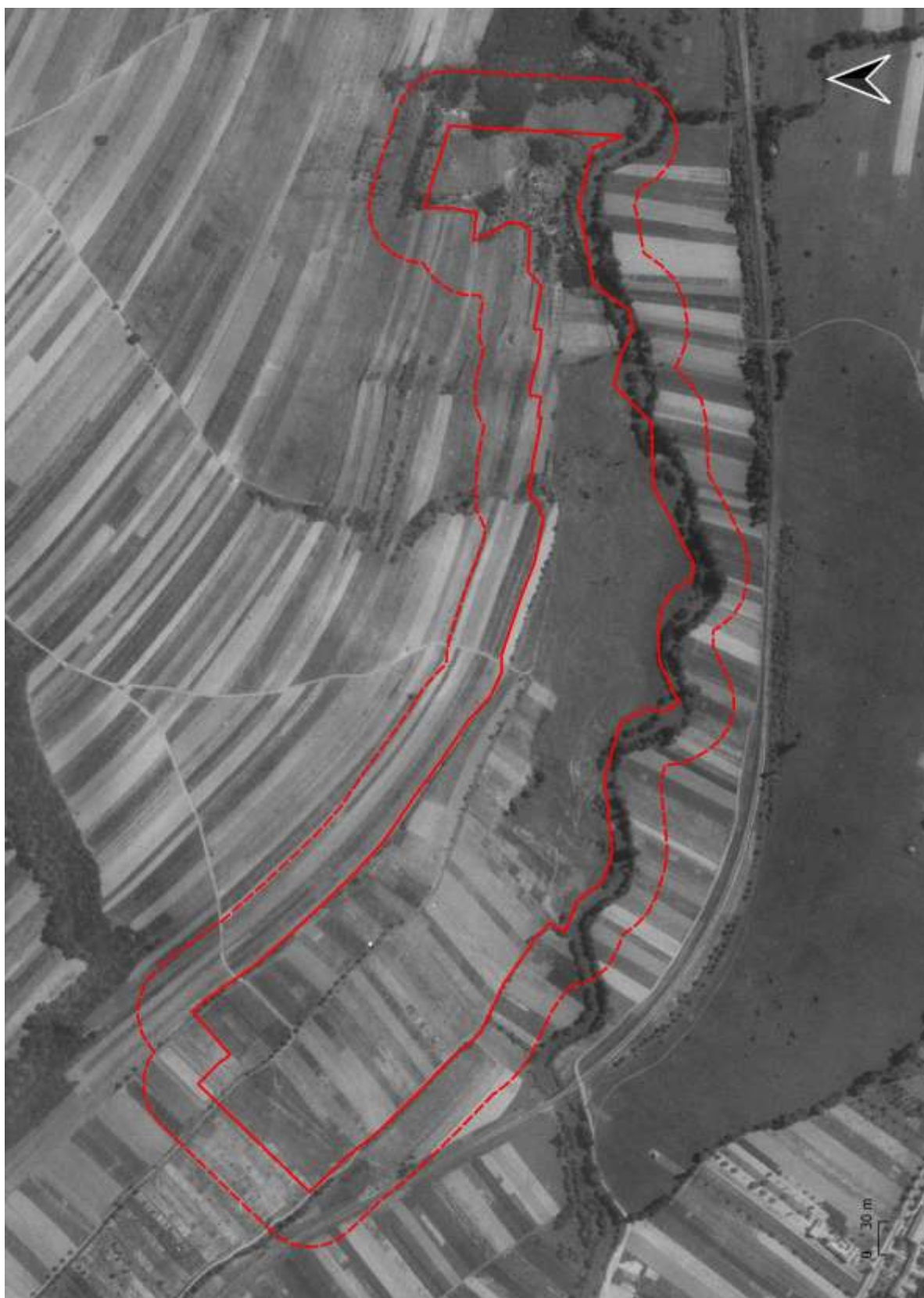
Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK



Příloha M7 - **Mapa historická - ortofoto z 50-tých let**

Měřítko 1:5000

Podklad zdroj: Ortofoto - WMS ČÚZK



Legenda k mapám:

-  Hranice ZCHÚ
-  Hranice OP
-  Hranice parcel dle KN
-  Hranice KÚ
-  Hranice dílčích ploch
-  Hranice lesních typů
-  Hranice biotopů

Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů**
PP Stráně u Popovic, Katastrální území: Popovice u Uherského Hradiště, kód KÚ: [725862]

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1A	4,1374	Plocha na JZ orientovaném svahu v současnosti z velké části využívaná k pastvě ovcí v ohradníku. Porost je tvořen travními společenstvy, místy s nedopasky po okrajích. V SZ části je starý sad ovocných stromů (jabloň, třešeň, slivoň, hrušeň). Značná část dřevinných jedinců je senescentní, přítomna jsou tělesa s potenciálem pro saproxylofágní entomofaunu. Při spodním okraji svahu vede přístupová cesta do ZCHÚ a je zde umístěna napáječka pro skot (kovová cisterna na betonovém panelu) a zbytky pastevního manipulačního zařízení, kolem kterých roste ruderalní vegetace. V Z části dílčí plochy (cca 0,06 ha) bylinné patro eutrofizuje, dominuje zde nitrofilní vegetace, především kopřiva.	Sečení ruční, ruční pohrabání s následným úklidem biomasy z lokality, sečení v pásech, 1/3 plochy do 25.5., 1/3 plochy do 25.6. Eutrofizovanou plochu v SZ části sekat 2x ročně, později 1x ročně. 1/3 plochy (jižní okraje keřových mezí) lze udržovat pouze pastvou ovcí nebo smíšeného stáda, jako podporu zmlazení hlohů a trnek	1	květen - září	1x ročně
			Alternativně lze aplikovat víceletou oplůtkovou rotační obnovní pastvu – ovce nebo smíšení stádo	1	duben - říjen	1x ročně
			Eutrofizovanou plochu v SZ části a kolem cisterny sekat 2x ročně, později 1x ročně - viz výše	1	červen - červenec, srpen – září	2x ročně
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu	Zlikvidovat napáječku pro skot a zbytky pastevního manipulačního zařízení odvozem z lokality.	dle úvahy OOP	kdykoliv během roku	1x za období platnosti

označení díleč plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
2A	0,4288	Zapojené porosty trnky a hlohu s vyřezanými plochami, které slouží k průhonu ovcí a přejezdu zemědělské techniky. Ve vyřezaných plochách v současné době není patrná eroze.	Prořezávka křovin - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ	1	od 20. července do 15. září	3-5 let (dle klimatického vývoje) 1x ročně 1/5 plochy
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu	Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality, alternativou je víceletá obnovní pastva	1	srpen	1x za 1 rok (dle klimatického vývoje)
3A	0,1110	Zapojený porost vzrostlé trnky a hlohu.	Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 40 – 60% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ	1	od 20. července do 15. září	3-5 let (dle klimatického vývoje)
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu	Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality, alternativou je víceletá obnovní pastva	1	červen - červenec	1x za 1rok (dle klimatického vývoje)
4A	0,1843	Zapojený porost vzrostlé trnky a hlohu podél polní cesty. Axiálně (SV-JZ) je díleč plocha rozdělena oplocením (drátěné pletivo). V centrální části DP je umístěna drobná stavba - zahradní chatka. V SV části díleč plochy je nelegální skládka – nárazník z osobního automobilu a drobné odpadky.	Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ. Šetřit vzrostlé listnáče. Sukcesi blokovat víceletou obnovní pastvou	1	od 20. července do 15. září	3-5 let (dle klimatického vývoje)
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu	Zlikvidovat nelegální skládku odpadu	1	kdykoliv během roku	bezodkladně
5A	0,1034	Polní cesta, která zpřístupňuje ZCHÚ, okolní zahrady a zemědělské pozemky. Cesta je zatravněná, v současnosti není patrná eroze.	V případě šíření expanzní travobylinné vegetace podél komunikace pravidelné sečení, výřezem dřevin udržovat průjezdnost polní komunikace	(1)	červen - červenec, srpen – září	2x ročně
		Cíl péče: Tlumení expanze invazivních travobylinných společenstev – podpora biodiverzity v ZCHÚ				
6A	0,3167	Zapojený keřový lem s hlohem a trnkou mezi pastvinou a přístupovou cestou. Ve východní	Prořezávka křovin s ponecháním 20 -50% hlohů a trnek - dendromasu zlikvidovat odvozem mimo	1	od 20. července do 15. září	3-5 let (dle klimatického vývoje)

označení díleční plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		kompaktní části i v liniové části podél cesty je díleční plocha rozpracovaná skupinovitým výřezem křovin.	ZCHÚ, blokování sukcese obnovní pastvou, vyčištění koridoru polní cesty, úprava pramenišť			1x ročně 1/5 plochy
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu	Sečení rozvolněných částí okolí cesty včetně, s následným odvozem biomasy z lokality, alternativou je víceletá obnovní pastva	2	srpen	1x za 2-3 roky (dle klimatického vývoje)
7A	0,0592	Zapojený keřový lem s hlohem a trnkou mezi pastvinou a přístupovou cestou.	Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ Šetřit autochtonní listnáče	1	od 20. července do 15. září	3-5 let (dle klimatického vývoje)
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu	Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality, alternativou je víceletá obnovní pastva	2	červen - září	1x za 2-3 roky (dle klimatického vývoje)
1B	1,5394	Plocha liniového tvaru v horní části JJZ až J orientovaného svahu. Odděluje ZCHÚ od intenzivně využívaných zemědělských pozemků navazujících ze severu. Celá plocha je pokryta zapojeným křovinatým porostem trnky, hlohu a starých ovocných stromů. V minulosti zde byla mez a louky. V JZ části DP jsou zbytky příkrmovacího zařízení pro zvěř.	Eliminovat zapojené porosty expanzivních keřů (svída), včetně nátěru pařezků herbicidem. Obnovní pastvou potlačit sukcesi a vytvořit vhodnou strukturu porostů hlohů a trnek Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ Šetřit autochtonní listnáče a ovocné stromy	1	duben - září	1x za rok (dle klimatického vývoje)
			Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality, alternativou je víceletá obnovní pastva	2	srpen	1x za 1 rok (dle klimatického vývoje)
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu, eliminace negativních antropogenních vlivů v ZCHÚ	Zlikvidovat zbytky příkrmovacího zařízení odvozem z lokality	1	kdykoliv během roku	bezodkladně

označení dílečků plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1C	0,3618	Zapojený křovinatý porost trnky, hlohu, jednotlivě staré ovocné stromy.	Eliminovat zapojené porosty expanzivních keřů (svída), včetně nátěru pařezků herbicidem. Obnovní pastvou blokovat sukcesi a vytvořit vhodnou strukturu porostů hlohů a trnek Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ Šetřit autochtonní listnáče a ovocné stromy	1	duben -září	1x za rok (dle klimatického vývoje) 1x ročně 1/5 plochy
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu	Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality	1	srpen	1x za 1 rok (dle klimat. vývoje)
2C	0,3120	Plocha na J orientovaném svahu se zvlněným reliéfem. V minulosti zde byla pastvina (1950) a později ovocný sad (jabloně, hrušně, třešně, slivoně). Postupně došlo k opuštění hospodaření a sad zarostl keři, náletem a postupně přecházel v lesní společenstvo. Značná část dřevinných jedinců je senescentní, přítomna jsou tělesa s potenciálem pro saproxylofágní entomofaunu. V letech 2009 - 10 zde v rámci projektu „Rekonstrukce druhově bohatých lučních společenstev ve Zlínském kraji“ proběhlo čištění od náletu, křovin a některých stromů. V současnosti je celá plocha vyčištěna a navracena do původního charakteru sadu ovocných stromů. Bylinný podrost je udržován sečením (pastvou). Ve V části studánka s navazující tůň (DP 3C) Na ploše probíhá pastevní management (2023 – 2025) – oplůtková pastva ovci se sečením nedopasků 10%	Pastevní management – obnovní rotační pastva – ovce nebo smíšené stádo	1	duben - září	1x ročně
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu				
3C	0,0080	Tůň, zřejmě výletišť. Tůň je zastíněna vrbou a jasanem. Rozmnožovací plocha obojživelníků	Ořez jedince vrby „na hlavu“	2	říjen - březen	3 x za období platnosti
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro	Obnova tůně odbahněním	1	říjen - únor	1x za 3-5 let

označení dílečků plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu, Podpora populace obojživelníků a bioty vázané na vodní ekosystémy				(dle stupně zazemnění)
4C	0,3427	Zapojený křovinatý porost trnky, hlohu, v centrální části je dílečková plocha rozpracovaná skupinovitým výřezem křovin.	Eliminovat zapojené porosty expanzivních keřů (svída), včetně nátěru pařezků herbicidem. Obnovní pastvou potlačit sukcese a vytvořit vhodnou strukturu porostů hlohů a trnek. Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ Šetřit autochtonní listnáče a ovocné stromy	1	duben - září	1x ročně 1/5 plochy
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu, podpora biotopu pestrokrídlece podrážkového a obnova biotopu sprašových teras a stěn	Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality. Alternativou je obnovní pastva	1	srpen	1x za 1 rok
5C	2,5798	Plocha na J orientovaném svahu se zvlněným reliéfem. V minulosti zde byla pastvina (1950) a později ovocný sad (jabloně, hrušně, třešně, slivoně). Postupně došlo k opuštění hospodaření a sad zarostl keři, náletem a postupně přecházel v lesní společenstvo. V letech 2009 - 10 zde v rámci projektu „Rekonstrukce druhově bohatých lučních společenstev ve Zlínském kraji“ proběhlo čištění od náletu, křovin a některých stromů. V současnosti je celá plocha vyčištěna a navracena do původního charakteru sadu ovocných stromů. Značná část dřevinných jedinců je senescentní, přítomna jsou tělesa s potenciálem pro saproxylofágní entomofaunu. Bylinný podrost je nepravidelně udržován pastvou (sečením), na ploše se začíná prosazovat plošně zmlazení trnek a hlohů. V korunách ovocných stromů ve spodní části svahu se začíná šířit jmelí, které se šíří z DP 8C.	Pastevní management - oplůtková rotační obnovní pastva - ovce	(1)	duben - září	1x ročně

označení dílečků plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Na ploše probíhá pastevní management (2021 – 2025) – oplůtková pastva ovcí se sečením nedopasků 10%				
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu, podpora biotopu pro saproxylofágní entomofaunu, péče o prameniště a mokřiny	Ořez jmelí v korunách senescentních ovocných stromů	1	říjen - březen	1 - 2 x za období platnosti
6C	0,5410	Plocha liniového tvaru v horní části JJZ až J orientovaného svahu. Odděluje ZCHÚ od zatravněných zemědělských pozemků v OPPP navazujících ze severu. Celá plocha je pokryta zapojeným křovinatým porostem trnky, hlohů a starých ovocných stromů. V minulosti zde byla mez a louky.	Eliminovat zapojené porosty expanzivních keřů (svída), včetně nátěru pařezků herbicidem. Obnovní pastvou blokovat sukcesii a vytvořit strukturu porostů hlohů a trnek Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněné porosty keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ Šetřit autochtonní listnáče a ovocné stromy	1	duben-září	1 x za 1 rok (dle klimatického vývoje)

označení dílečků plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu, obnova a péče o prameniště a mokřiny	Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality	1	srpen	1 x za 1 rok (dle klimatického vývoje)
7C	0,1524	Doprovodný břehový porost vodního toku Olšava. Ve stromovém patře jsou zastoupené Topoly, Olše, Vrby, místy Jilm. Bylinné patro je v přístupnější části sečené.	Stromové patro pro toto období platnosti plánu péče bez zásahu, sanovat pouze provozně nebezpečné stromy hrozící pádem na okolní pozemky či do vodního toku – směrovým kácením dovnitř ZCHÚ, hroubí ponechat na ploše k zetlení, větve zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ	(1)	říjen - březen	dle potřeby
		Cíl péče: Zachování lužního porostu	Sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality	2	červen - červenec	1 – 2 x ročně (dle klimatického vývoje)
8C	0,7911	Doprovodný břehový porost vodního toku Olšava. Ve stromovém patře jsou zastoupené Topoly, Olše, Vrby, místy Jilm. V korunách vzrostlých Topolů se rozrůstá jmelí. Bylinné patro je v přístupnější střední a západní části sečené. Na ploše se extenzivně vyskytují drobné odpadky.	Stromové patro pro toto období platnosti plánu péče bez zásahu, sanovat pouze provozně nebezpečné stromy hrozící pádem na okolní pozemky či do vodního toku – směrovým kácením dovnitř ZCHÚ, hroubí ponechat na ploše k zetlení, větve zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ. Sukcesi blokovat obnovní pastvou. Perspektivní dřeviny zabezpečit mechanickou ochranou proti bobroví. Mimo dosah rozlivu Olšavy zakládat hadníky a broukoviště	-	-	- (provozně nebezpečné sanovat bezodkladně)

označení díleč plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		Cíl péče: Zachování lužního porostu, aktivní podpora biotopu pro saproxylofágní entomofaunu	Úklid odpadků	2	kdykoliv v průběhu roku	jednorázově
9C	0,1400	Polní cesta, která zpřístupňuje ZCHÚ. Cesta je zatravněná, v současnosti není patrná eroze.	V případě šíření expanzní travobylinné vegetace udržovat podél komunikace komunikační koridor pravidelným sečením	(1)	červen - červenec, srpen – září	2x ročně
		Cíl péče: Tlumení expanze invazivních travobylinných společenstev – podpora biodiverzity v ZCHÚ				
1D	0,6653	Jednotlivě staré ovocné stromy, ve V části se prosazuje trnovník akát. V podrostu od západu zapojený keřový porost hlohu a trnky. Na ploše probíhá pastevní management (2023 – 2025) – oplůtková pastva ovcí se sečením nedopasků 10%	Eliminovat zapojené porosty invazních dřevin a expanzivních keřů (svída), cílenou injektáží, včetně náteru pařezků herbicidem. Obnovní pastvou blokovat sukcesi a vytvořit strukturu porostů hlohů a trnek Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ S prořezávkou keřového patra kácet rovněž akát (kácené akáty lze použít jako kůly k ohradníkům, jinak odvézt veškerou kácenou dendromasu z lokality (mimo opatření pro zvýšení biodiverzity) Ponechávat ovocné stromy a autochtonní listnáče	1	duben - září	1x ročně
			Periodickou prořezávkou udržovat rozvolněný porost keřů s pokryvností v rozmezí 20 – 50% - dendromasu zlikvidovat odvozem ze ZCHÚ Šetřit autochtonní listnáče a ovocné stromy	1	od 20. července do 15. září	3-5 let (dle klimatického vývoje)

označení dílčí plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			Následné sečení rozvolněných částí s následným odvozem biomasy z lokality Zajistit obnovení pramenišť a navazujících mokřin	(2)	srpen	1 x za 3(5) let (dle klimatického vývoje)
		Cíl péče: Podpora biotopu vhodného pro existenci a vývoj bourovce trnkového (<i>Eriogaster catax</i>) prostřednictvím aktivního managementu. Podpora obojživelníků a plazů, podpora biotopu pro saproxylofágní entomofaunu.	Pastevní management - oplůtková rotační pastva - ovce	1	duben - září	2. polovina platnosti plánu péče
2D	1,1747	Kompaktní porost na nelesních pozemcích (dle KN) na J orientovaném svahu nad řekou Olšavou. Porost je téměř výhradně tvořen trnovníkem akátem (<i>Robinia pseudoacacia</i>). Místy se vyskytují javor a jilm – pravděpodobně jilm vaz (<i>Ulmus laevis</i>). Biotop vzácného a chráněný brouka kozlíčka jilmového (<i>Saperda punctata</i>) - druh vázaný na jilmy. Dospělci žijí v korunách stromů, larvy se vyvíjejí v odumírajícím dřevě. Porost je neudržovaný a má pralesovitý charakter s množstvím starých, suchých stromů a rozkládajícího se dřeva s prolétajícím se plaménkem V bylinném patře roste nitrofilní vegetace, v místech s uvolněným zápojem porůstá ostružiník	Cílená injektáž herbicidu do kmenů akátů, Plošná probírka akátů, přednostně zasahovat do hlavní úrovně. V J části dílčí plochy ve svažitéjší části volit nižší intenzitu těžebního zásahu (max. 15 %) Kácenou hmotu lze použít jako kůly k ohradníkům, jinak odvézt veškerou kácenou dendromasu z lokality, včetně stávající ležící hmoty AK) Uvolňovat autochtonní listnáče, protěžovat jilm. Zaměřit se na prosvětlení migračního koridoru v okolí obnovované lesní cesty	(1)2	říjen - březen	Dle potřeby v období platnosti plánu péče

označení díleč plochy	výměra (ha)*	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
		V JV části DP je drobná terénní sníženina - dobývací prostor (hliník). V DP jsou extenzivně odpadky.				
		Cíl péče: Zachování porostu autochtonních dřevin, podpora druhové diverzity v ZCHÚ	Úklid odpadků	2	kdykoliv v průběhu roku	jednorázově
3D	0,0540	Meandr vodního toku Olšava.	V současné době bez doporučeného zásahu, případný výskyt invazních druhů bylin a dřevin bezodkladně potlačit, včetně dřevin invazních (svída krvavá)	-	-	dle potřeby
		Cíl péče: Tlumení expanze invazivních travobylinných společenstev – podpora biodiverzity v ZCHÚ				
4D	0,0255	Vodní tok Olšava.	V současné době bez doporučeného zásahu, případný výskyt invazních druhů bylin a dřevin bezodkladně potlačit, včetně dřevin invazivních (svída krvavá)	-	-	dle potřeby
		Cíl péče: Tlumení expanze invazivních travobylinných společenstev – podpora biodiverzity v ZCHÚ				

* výměra stanovena planimetrováním pomocí GIS nástroje, pozn.: naléhavost stupeň: 1 – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany), 2 - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu), 3 - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení v období platnosti plánu péče neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).