

Plán péče o přírodní rezervaci V Morávkách

**na období
2024–2033**



Spolek Ametyst – pobočka Prusiny

2022



Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Realizaci plánu péče zajišťuje orgán ochrany přírody příslušný ke schválení péče, a to v součinnosti s vlastníky a nájemci dotčených pozemků postupy podle § 68 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	4
1.1 Základní identifikační údaje	4
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR.....	4
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	4
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	5
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany.....	5
1.6 Kategorie IUCN.....	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ.....	6
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	6
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav.....	6
1.8 Cíl ochrany.....	7
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	8
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	8
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů.....	8
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	10
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti	11
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	12
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy.....	13
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	13
2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	13
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup.....	14
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	15
3. Plán zásahů a opatření.....	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	16
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	17
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	17
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	17
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	18
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	18
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	18
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	18

4. Závěrečné údaje	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	19
4.2 Použité podklady a zdroje informací	19
4.3 Seznam používaných zkratk	20
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	20
5. Přílohy	21

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1080
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	V Morávkách
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní národní výbor Klatovy
číslo předpisu:	-
datum platnosti předpisu:	21. 4. 1988
datum účinnosti předpisu:	1. 5. 1988

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Plzeňský
okres:	Klatovy
obec s rozšířenou působností:	Horažďovice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Horažďovice
obec:	Myslív
katastrální území:	Loužná

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: 700657 Loužná

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)*
1419		ostatní plocha	zeleň	8530	992
1420		ostatní plocha	zeleň	27725	22875
1421		vodní plocha	koryto vodního toku umělé	789	313
Celkem					24180

* Výměry částí parcel proběhly výpočtem v programu qGIS – proložení katastrální mapy a hranice MZCHÚ.

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	0,0313		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	0,0313
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	2,3867		neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	2,3867
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	2,4180			

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): -
překryv s jiným typem ochrany: -
mezinárodní statut ochrany: -

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: 5442 V Morávkách

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

Ochrana zbytku bývalých obecních pastvin (drah) s výskytem silně ohrožených a chráněných druhů rostlin.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky bez výskytu jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	36	Místy odpovídá asociaci <i>Festuco capillatae-Nardetum strictae</i> (Mezofilní podhorské a horské smilkové trávníky), ovšem velká část je nevyhraněná, často na přechodu nebo v mozaice s biotopem T1.9. Ve výše položených částech tendence k T3.5B nebo zcela nevyhraněné. Dominanty – psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i>), smilka tuhá (<i>Nardus stricta</i>), ovsíř pýřity (<i>Avenula pubescens</i>), smělek jehlancovitý (<i>Koeleria pyramidata</i>). Z ohrožených rostlin vzácně kociánek dvoudomý (<i>Antennaria dioica</i>), hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>), hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>). Roztroušeně až ve shlucích vystupující balvany, expanze dřevin v E1.	b (6230), c
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	25	Většina porostů je nevyhraněná, často na přechodu k biotopu T2.3B nebo s ním tvoří mozaiku. Dominanty – bezkolenec modrý (<i>Molinia caerulea</i>), metlice trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>), běžně čertkus luční (<i>Succisa pratensis</i>), z ohrožených druhů: stabilní populace hořce hořepníku (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), kosatce sibiřského (<i>Iris sibirica</i>) a vzácně vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>). Zřejmě ustupující biotop – vysychání lokality.	b (6410), c

B. druhy

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	C2t	střídavě vlhké plochy (T1.9), často na pomezí s T2.3B, 2022 sečteno 199 jedinců, početnost mezi lety kolísající, ale populace je stabilní, vitalita částečně snížena pozdní (z hlediska hořce) sečí v severní části PR – obřezávané rostliny nízké s malým počtem květů	a

druh	stupeň ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
Modrásek hořcový pravý (<i>Phengaris alcon</i> f. <i>alcon</i>)	§1, CR	Zásadní pro druh na lokalitě jsou plochy s hořcem hořepníkem. Populace je hodnocena jako relativně stabilní, patří ke středně silným, přičemž u největších populací druhu u nás se při obdobné početnosti hořců množství nakladených vajíček pohybuje o řád výš. V letošním roce bylo při terénním šetření pozorováno odhadem kolem 900 vajíček a 100 kvetoucích rostlin hořce.	c

**stupeň ohrožení dle nejnovějších červených seznamů ČR

*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)

1.8 Cíl ochrany

A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky bez výskytu jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	Zachování ekosystému druhově bohatších smilkových trávníků o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem typických druhů a s výskytem několika ohrožených druhů, bez výskytu expanzních a invazních druhů.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,8 ha) výskyt ohrožených druhů (min. 2 druhy) úplná absence invazních a expanzních druhů rozloha roztroušených dřevin (do 10 %)
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	Zachování ekosystému střídavě vlhkých bezkolencových luk o dostatečné rozloze, s reprezentativním výskytem typických druhů a stabilní populací druhů hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>) a vrba rozmarínolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>) bez výskytu expanzních a invazních.	<ul style="list-style-type: none"> rozloha ekosystému (min. 0,6 ha) výskyt druhů hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>) a vrba rozmarínolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>) úplná absence invazních a expanzních druhů rozloha roztroušených dřevin (do 5 %)

B. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
Hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	Zachování životaschopné populace hořce hořepníku	<ul style="list-style-type: none"> počet kvetoucích jedinců (min. 100)
Modrásek hořcový pravý (<i>Phengaris alcon</i> f. <i>alcon</i>)	Zachování životaschopné populace modráska hořcového	<ul style="list-style-type: none"> vajíčka modráska na většině kvetoucích rostlin hořce hořepníku

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

Chráněné území V Morávkách se nachází ca 1 km VJV od obce Loužná, JZ od silnice spojující obec Loužnou s obcí Strážovice, v okrese Klatovy. Jedná se o dochovaný zbytek bývalé rozsáhlé pastviny (tzv. obecních drah) ležící v rekultivované intenzivně obhospodařované krajině. Zachovaný fragment pastviny, který je dnes předmětem ochrany, byl ponechán bez rekultivací vzhledem ke své značné balvanitosti. Celková výměra lokality činí 2,43 ha. V území převažují sušší, mezofilní až vlhké travinobylinné porosty s pestrou druhovou skladbou a celou řadou vzácnějších druhů rostlin. V přilehlém ochranném pásmu se nacházejí převážně ladovité druhově ochuzené travní porosty s rozptýleným náletem dřevin. Porosty přiléhající k ZCHÚ z jižní strany jsou kosené. Lokalita je ze všech stran obklopena intenzivně využívanou zemědělskou půdou v podobě kulturních travních porostů (zatravněná orná půda). Ze západní strany přiléhá k ZCHÚ rozlehlé intenzivně obhospodařované pole.

Dle geomorfologického členění reliéfu se předmětné území nachází v Českomoravské soustavě, podsoustavě Středočeská pahorkatina, v geomorfologickém celku Blatenská pahorkatina, v centrální části podcelku Nepomucká vrchovina, v okrsku Pačejovská pahorkatina. Lokalita se rozprostírá na mírně zvlněném horizontu lehce se svažujícím od západu k východu. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 528–532 m.

Z regionálně geologického hlediska spadá ZCHÚ do JZ části středočeského plutonu tvořeného granitoidními horninami. Podloží lokality buduje středně zrnitý biotitický až amfibolicko-biotitický granodiorit – tzv. blatenský typ. Tato hornina je převážně stejnoměrně zrnitá, o velikosti zrna 2–3 mm. Charakteristickým prvkem území jsou velké žulové balvany tvořící skupiny ve střední a západní části území. Tyto balvany vznikly selektivním vyvětráváním granodioritu podle puklin a převyšují okolní terén až o více než 1 m, přičemž některé z nich dosahují rozměrů 2,5 x 2 m. Terénní prohlubeniny mezi některými balvany mohly vzniknout mechanickým odlámaním kamene v minulosti. V západním výběžku ZCHÚ byl kámen vyláman zřejmě až pod hladinu spodní vody, takže se tu vytváří malé jezírko (přes léto vysychá). Kvartérní pokryv tvoří rozsáhlejší hlinito-písčité eluvia a svahové hlíny. Půda je zde mělká, kamenitá a málo úživná. Sušší místa pokrývá kyselá kambizem typická, na vlhčích místech vznikla kyselá kambizem pseudoglejová v asociaci s hydromorfním pseudoglejem kambickým.

Co se týče hydrologických poměrů, ZCHÚ patří do povodí Myslívského potoka, který se vlévá do stejnojmenného rybníka a dále do Úslavy. Jižně od předmětné lokality vede uměle napřímené koryto levobřežního přítoku Myslívského potoka. Z východní a severovýchodní strany přiléhají k ZCHÚ uměle hloubené strouhy vytvořené v 80. letech 20. století. Jižně od lokality se nachází ochranné pásmo hydrovrtů pro kompresní stanici Strážovice.

Klimaticky spadá území do mírně teplé a mírně vlhké vrchovinné oblasti (MT 3). Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 6–7⁰C. Dlouhodobý průměr srážek podle nejbližší meteorologické stanice v Pačejově činí 600–700 mm.

Z hlediska vegetačních poměrů náleží lokalita do fytogeografické oblasti mezofytika, fytogeografického okresu Horažďovicko (36b). Podle rekonstrukční geobotanické mapy (MIKYŠKA et al. 1969) převládaly v území před osídlením člověka acidofilní doubravy (*Quercion roburi-petrae*) v kombinaci s luhy a olšinami (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*).

Výše uvedeny text převzat z plánu péče o PR v Morávkách pro období 2014–2023 (Matějková 2013), mírně upraveno

Vegetační kryt území představuje střídání až mozaiku polopřirozených travinobylinných společenstev, které lze nejbližše klasifikovat jako biotop T2.3B (Podhorské až horské smilkové trávníky bez výskytu jalovce obecného) a T1.9 (Střídavě vlhké bezkolencové louky). Velká část porostů je nevyhraněná, časté jsou přechody k biotopu T3.5B (Acidofilní suché trávníky, porosty bez význačného výskytu vstavačovitých), místy k T1.1 (Mezofilní ovsíkové louky) a vřesovištním formacím. Na mělkých půdách kolem balvanů je maloplošně zastoupen biotop T5.5 (Acidofilní trávníky mělkých půd). Při severní a jižní hranici se nacházejí druhově chudé, svěží nevyhraněné porosty s dominancí trav, s určitým zastoupením ruderalních druhů.

Charakteristické jsou skupiny až solitéry bříz a borovic. V méně obhospodařovaných částech výrazně zmlazují v bylinném patře dřeviny – především krušina olšová, osika, dub letní.

Velká nevyhraněnost místních porostů je do velké míry zřejmě dána měnícími se podmínkami prostředí – postupné snižování zavodnění lokality. Z předchozích údajů o místní vegetaci (Pivoňková 1991, Matějková 2013) vyplývá, že hlavním typem vegetace byly na konci 80. let 20. století krátkostébelné cenózy ze svazu *Violion caninae*, zatímco v r. 2013 již na velké části dominovaly porosty s převahou jednoděložných druhů vyššího vzrůstu a s vegetací svazu *Molinion*, *Koelerio-Phleion phleoidis* a *Arrhenatherion*. Trend hojného zastoupení vyšších druhů trav přetrvává. Vzhledem k vysychání lokality je v současnosti pozorován také ústup biotopu T1.9.

Mapy s vyznačením výskytu ohrožených druhů rostlin a aktuálním vymezením biotopů je součástí botanického průzkumu z r. 2022 (Čížková 2022).

Aktuální fauna území kromě modráska hořcového není příliš prozkoumána, poslední známý inventarizační průzkum – motýlů – pochází z r. 2001, uvádí výskyt 233 druhů motýlů a pravděpodobně jako první zaznamenal výskyt modráska hořcového na lokalitě. V letošním roce byla lokalita navštívena v době letu imág modráska hořcového, tedy spíše v závěrečné části sezóny a bylo zaznamenáno jen kolem 15 druhů motýlů s denní aktivitou, z nichž drtivá většina patří mezi široce rozšířené a početné druhy.

Nejvýznamnějším druhem na lokalitě je modrásek hořcový pravý (*Phengaris alcon* f. *alcon*), přičemž celkově je v současnosti znám jen kolem 10 lokalit této formy v západních, jižních a částečně středních Čechách. Druh má jednu generaci v roce, dospělci se vyskytují od poloviny července do srpna. Samice kladou vajíčka na horní listy nebo přímo na poupata a rozvíjející se květy hořce hořepníku, larvy se zprvu živí v semenících, od 4. instaru jsou obligátně myrmekofilní (*Myrmica scabrinodis*). V jednom mraveništi se může vyvíjet více larev. Výsledky průzkumů naznačují, že pro modráska hořcového je stěžejní dobrý stav populace hostitelské rostliny a přítomnost nakvétajících rostlin v době kladení vajíček. (Sedláček, 2022, Kupková, 2017).

Výsledky monitoringu druhu v PR V Morávkách v r. 2020 uvádí 1150 kvetoucích hořců a 5500 vajíček (Sedláček, 2022), terénní šetření v r. 2016 pak 203 hořců a 1991 vajíček (Kupková 2017), při letošní návštěvě v prvním srpnovém týdnu bylo pozorováno okolo 900 vajíček při cca 100 kvetoucích rostlinách hořce. Výsledky v jednotlivých letech mohou být ovlivněny mimo jiné rozdílnými mapovateli a běžnou fluktuací početnosti hořce na lokalitě. V neposlední řadě v některých letech dochází k pokosení částí ploch s hořcem v nevhodném termínu, takže rostliny na těchto částech vykvétají později, kdy je již modrásek nemůže využít.

Avifauna území je tvořena převážně druhy otevřené krajiny s rozptýlenou zelení a druhy eurytopními (sýkora modřinka a koňadra, kos černý, drozd zpěvný, pěnice černohlavá, strnad obecný, špaček obecný apod.). Dále byl pozorován např. strakapoud velký, skřivan polní, při

lovu potravy jiřička obecná, bažant polní, konipas bílý a další. U jižního okraje PR byl zaznamenán ťuhýk obecný. Vysoká je v širším území druhová rozmanitost a početnost dravců, pro které představuje lokalita součást potravního biotopu. Při letošní pochůzce byla pozorována poštolka obecná, 3 ex. káň lesní a moták pochop. V minulosti byl blízko PR zaznamenán luňák červený (Matějková 2013), v okolí Myslívského rybníka se v posledních letech občasně vyskytuje orel mořský. V ochranném pásmu byl letos při sběru potravy sledován čáp bílý, v minulosti volavka popelavá. Vzhledem k blízkosti několika vodních ploch, z nichž největší je právě Myslívský rybník, nelze vyloučit občasný výskyt i dalších vodních/mokřadních druhů.

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**
Rostliny			
<i>Antennaria dioica</i> (kociánek dvoudomý)		C2t, EN	nízkostébelný porost svazu <i>Violion caninae</i> (T2.3B), 18 kvetoucích lodyh (na dvou ploškách – 17 a 1 kv. lodyha), postupné snižování počtu; druh udáván v 80. a 90. letech 20. století a také v roce 2003 a 2013 (2 drobné bohatě fertilní kolonie o velikosti max. 0,1 m ²)
<i>Arnica montana</i> (prha arnika)	§3	§3, C3, NT	2022 nenalezen; druh udáván v 80. a 90. letech 20. století a také v roce 2003 a 2013 (shluky až drobné vitální kolonie, bohatě fertilní); R. Paulič druh v posledních letech na lokalitě opakovaně nepotvrdil (ústní sdělení)
<i>Carex hartmanii</i> (ostřice hartmanova)		C4a, NT	2022 druh nalezen pouze v ochranném pásmu (porost cca 10 x 14 m) – druhově chudá kosená svěží louka; v PR druh udáván 2013 (menší rozvolněná kolonie)
<i>Carex umbrosa</i> (ostřice stinná)		C3, NT	porosty svazu <i>Molinion</i> (T1.9) a přechody a vlhké porosty svazu <i>Violion caninae</i> (T2.3B); asi 5 trsů, možný vzácný výskyt dalších trsů; druh udáván v 90. letech 20. století a v roce 2003 a 2013 (solitérní trsy, řádově jedna desítka ex.)
<i>Epilobium palustre</i> (vrbovka bahenní)		C4a	odvodňovací kanál – vlhké stanoviště; jednotky ex.; druh dosud neudáván
<i>Gentiana pneumonanthe</i> (hořec hořepník)	§2	§2, C2t, EN	porosty svazu <i>Molinion</i> (T1.9) s přesahem do fragmentů cenóz svazu <i>Violion caninae</i> (T2.3B); sečteno 199 ex., možný výskyt až cca 210 ex. (postupná doba květu), solitérní trsy až shluky trsů, fertilita dobrá, ale populaci na části oslabuje nevhodný termín seče; druh prvně zmíněn v 60. letech minulého století, dále udáván v 80. a 90. letech (až tisíc ex.) a také v roce 2003, 2013 cca 100 ex., 2020 NDOP (Sedláček O.) 1150 kvetoucích ex., 2019 NDOP (Karešová P.) 164 kvetoucích + 59 sterilních
<i>Iris sibirica</i> (kosatec sibiřský)		§2, C3, VU	porosty svazu <i>Molinion</i> (T1.9), dále vlhčí plochy – např. v porostech svazu <i>Violion caninae</i> (T2.3B) a v odvodňovacích příkopech; výskyt soustředěn v SZ části, nižší desítky fertilních trsů a další sterilní trsy, místy tendence k šíření; druh prvně zmíněn v 60. letech minulého století, od té doby pravidelně udáván
<i>Salix rosmarinifolia</i> (vrba rozmarýnolistá)		C3, VU	porosty svazu <i>Molinion</i> (T1.9) a <i>Violion caninae</i> (T2.3B); 3 plochy výskytu o rozměrech 3 x 6 m, 1,5 x 3 m, a 1 m ² , ústup ve srovnání s r. 2013; druh prvně zmíněn v 60. letech minulého století, od té doby pravidelně udáván

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky**
<i>Scorzonera humilis</i> (hadí mord nízký)		C4a, LC	porosty zařaditelné nejbližší k svazu <i>Violion caninae</i> (T2.3B); 2 plošky, celkem cca 20 kvetoucích lodyh; druh udáván v roce 1980, 2003 a 2013
Živočichové			
modrásek hořcový pravý (<i>Phengaris alcon</i> f. <i>alcon</i>)	§1	CR	Zásadní pro druh na lokalitě jsou plochy s hořcem hořepníkem. Populace je hodnocena jako relativně stabilní, patří ke středně silným, přičemž u největších populací druhu u nás se při obdobné početnosti hořců množství nakladených vajíček pohybuje o řád výš. V letošním roce bylo při terénním šetření pozorováno odhadem kolem 900 vajíček a 100 kvetoucích rostlin hořce.
čmelák <i>Bombus</i> sp.	§3		Nejméně 2 druhy
mravenec rašelinný (<i>Formica picea</i>)	§3		Roztroušený výskyt, zjištěno v r. 2005 (Matějková, 2013)
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	§2	VU	1 ex. na kameni ve střední části lokality
čáp bílý (<i>Ciconia ciconia</i>)	§2	VU	Sběr potravy v louce navazující východně na PR
moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	§3	VU	1M lov při okraji ochranného pásma, hnízdění pravděpodobné v bližším okolí
ostříž lesní (<i>Falco subbuteo</i>)	§2	EN	NDOP 2022 (Říš) blízké okolí
křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	§2	NT	Matějková, 2013, výskyt v současnosti nelze vyloučit
jiříčka obecná (<i>Delichon urbica</i>)		NT	Potravní biotop
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	§3		Matějková, 2013, výskyt v současnosti nelze vyloučit
žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	§2	VU	NDOP 2022 (Říš)
lůhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	§3	NT	1M na JV hranici PR, hnízdění možné

* dle aktuálních červených seznamů ČR

** údaje o výskytu rostlinných druhů v minulosti jsou převzaty z práce Matějkové (Matějková 2013), pokud není uvedeno jinak

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

a) abiotické disturbanční činitele

Odvodnění lokality v 80. letech 20. století způsobilo zaklesnutí hladiny podzemní vody, proto každá vegetační sezóna chudá na srážky znamená výrazný pokles regeneračních schopností hořce. Tomuto faktu zatím nebyla věnována přílišná pozornost (Matějková 2013).

Trend postupného snižování zavodnění lokality je v posledních letech dále umocněn změnou teplot a rozložením srážkových úhrnů souvisejících se změnou klimatu. Vysychání se projevuje postupnou změnou porostů a úbytkem ohrožených druhů dřívě z lokality udávaných.

b) biotické disturbanční činitele

Významní biotičtí disturbanční činitelé nejsou známy.

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

a) ochrana přírody

Chráněné území bylo vyhlášeno na jaře roku 1988 „k ochraně zbytku bývalých obecních pastvin (drah) s výskytem silně ohrožených a chráněných druhů rostlin“. Vyhlášení předcházely mimo jiné botanický průzkum realizovaný v roce 1980 M. Králem. V letech 1989–1990 zde probíhal inventarizační průzkum, jehož součástí byl také botanický průzkum a průzkum bezobratlých a obratlovců (Pivoňková 1991). V r. 2001 zde proběhl podrobný lepidopterologický průzkum (Vávra 2001). Další botanické průzkumy v území proběhly v souvislosti s přípravou plánů péče (Křenová 2003, Matějková 2013, Čížková 2022).

Poslední tři desetiletí je zde prováděn ochranný management. Byla zde pravidelně realizována seč s obsekáváním kosatce sibiřského a vrby rozmarínolisté ve vhodných termínech. Několikrát byly na různých plochách vyřezány dřeviny. V r. 2013 a 2015 byl v blízkosti hořců hořečníků na 50 ploškách odstraněn drn. V podzimních měsících byly ručně vytvořeny plošky o velikosti 30 x 30 cm. Podle vyjádření L. Pivoňkové (ústní sdělení 2022) nebyl následně pozorován žádný vliv na populaci hořců. V r. 2021 byla poprvé zavedena podzimní pastva, v r. 2022 jarní pastva, končící v polovině června.

Při provádění managementových opatření dochází opakovaně k různým menším nedorozuměním. Případy zaznamenané do r. 2013 uvádí předchozí plán péče (Matějková 2013). V posledních letech se jedná např. o kosení vlhkého porostu podél severní hranice PR, kdy dochází k pokosení větší plochy, než je sjednáno. Dochází tím k oslabení hořců hořečníků, které pak vykazují nižší vzrůst a menší počet květů. Navíc nakvétají později a modrásek hořcový na ně již nemůže naklást vajíčka, oslabuje se tak i populace tohoto předmětu ochrany.

b) zemědělské hospodaření

Přírodní rezervace V Morávkách představuje pouze malý fragment bývalých rozsáhlých vlhkých luk a pastvin, které se nacházely mezi obcemi Loužná a Strážovice. Tento komplex porostů byl původně využíván jako obecní pastvina obce Loužná. Po druhé světové válce byly některé pozemky z těchto 12 ha rozorány. Podle smlouvy mezi uživatelem pozemku JZD VŘSR Pačejov a odborem kultury ONV Klatovy ze dne 11. 11. 1977 byla dnešní plocha ZCHÚ vyjmuta z rekultivací a v roce 1986 převedena do ostatních ploch. V letech 1985–1986 bylo provedeno hluboké odvodnění na okolních pozemcích a podél jižní, východní a severovýchodní hranice území byly vyhloubeny strouhy hluboké 2 m. Později došlo k zahrnutí strouhy na jižní straně a nedaleko byly vyhloubeny dva vodní vrty. Po vyhlášení ZCHÚ v roce 1988 nebyly již uskutečněny žádné další zásahy ovlivňující hladinu podzemní vody v této oblasti. Naopak, v souladu s pozdějšími schválenými plány péče dochází k postupnému zanesení odvodňovacích struh především sklizenou biomasou a dochází k jejich změlčení nejméně o 1 metr. Povrchové odvodňovací stružky ve V a JV cípu plochy postupně zarostly vegetací a v současné době nejsou patrné. Při západní straně chráněného území dosud zůstal zachovaný zbytek hrázky složené z větších balvanů.

V souvislosti s rozsáhlými pozemkovými úpravami bylo celé území kolem dnešní plochy ZCHÚ rekultivováno na ornou půdu, pozemky odvodněny zatrubněním do upravené a zahloubené vodoteče v údolnici.

Zrušení pravidelného pastevního managementu ca v 50. letech 20. století mělo za následek postupné zarůstání travních ploch náletem dřevin (bříza, osika aj.). V travinobylinných porostech začalo docházet k expanzi některých vysokovzrůstných trav, především *Deschampsia caespitosa*. V průběhu sukcesního vývoje nelesních biotopů pak došlo k postupnému vymizení některých významnějších druhů rostlin vázaných na krátkostébelné pastviny. Patří k nim např. hořeček český (*Gentianella bohemica*), vítod ostrokřídlý (*Polygala multicaulis*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), plavuň vidlačka (*Lycopodium clavatum*) aj.

V první polovině 80. let minulého století údajně došlo na daném území k neplánovanému požáru, který měl za následek oslabení populace *Gentianella bohemica* a naopak posílení populace *Gentiana pneumonanthe*.

Text převzat z plánu péče o PR v Morávkách pro období 2014–2023 (Matějková 2013)

c) myslivost

Dalším nevhodným zásahem je výsadba bříz a borovic místním Mysliveckým svazem, která se uskutečnila někdy v polovině 70. až v 80. letech minulého století.

Text převzat z plánu péče o PR v Morávkách pro období 2014–2023 (Matějková 2013)

d) jiné způsoby využívání

Vedle ochranné péče o lokalitu není území v současnosti jinak využíváno.

Pozorovaný rozvoj trav vyššího vzrůstu na úkor nízkovzrůstných druhů svazu *Violion caninae* lze přičíst emisnímu spadu dusíkatých látek ze vzduchu, vyššímu obsahu živin v půdě z rozkládající se biomasy hromaděné během období mezi útlumem pastvy a zavedením kosení na konci 90. let 20. století. Další přísun živin zajišťuje opad listů ze vzrostlých listnatých stromů. Je všeobecně známo, že pastva podporuje nízkovzrůstné druhy trav, ostřic i bylin a má pozitivní vliv na omlazování populací vřesu, zatímco při kosení jsou upřednostňovány spíše trsnaté trávy vyššího vzrůstu (Matějková 2013).

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Plán péče o přírodní rezervaci V Morávkách pro období 2014–2023 (Matějková 2013)

Územní plán Myslív, nabytí účinnosti 17. 5. 2016

Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje, nabytí účinnosti 17. 10. 2008

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Přílohy:

T1 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

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

A. ekosystémy

ekosystém:	T2.3B Podhorské a horské smilkové trávníky bez výskytu jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,8 ha)	Velká část místních porostů lze nejlépe hodnotit jako biotop T2.3B, avšak jde převážně o nevyhraněné či přechodné porosty. Typický biotopu T2.3B najdeme jen místy. Je pozorován ústup vlhkých porostů tohoto biotopu. Na velké části lze předpokládat postupný vývoj v mezofilním trávníkům.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
výskyt ohrožených druhů (min. 2 druhy)	V průběhu posledních desetiletí, kdy jsou k dispozici opakované záznamy o druzích, dochází neustále ke snižování počtu vzácných druhů na lokalitě. V biotopu T2.3B se stále ještě vyskytuje kociánek dvoudomý (<i>Anthenaria dioica</i>), avšak jeho početnost se snižuje. Dále tu roste vzácně hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>) a do biotopu T2.3B okrajově zasahuje výskyt hořce hořepníku (<i>Gentiana pneumonanthe</i>). V současnosti zde již neroste např. prha arnika (<i>Arnica montana</i>), pozorovaná ještě v r. 2013.	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	zhoršující se
úplná absence invazních a expanzních druhů	Nachází se zde několik porostů třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), které jsou díky managementu částečně rozvolněné. V ochranném pásmu je jeden porost lupiny mnoholisté, na území PR byla pozorována (a utržena) jedna rostlina.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
rozloha roztroušených dřevin (do 10 %)	Pro území je typický roztroušený výskyt břízy ve stromovém patře. V bylinném patře však dochází k mohutnému růstu dřevin – zejména krušina olšová ve střední části a dub letní na severozápadě. Na ortofoto lokality je zřetelný také nárůst dřevin podél obvodu PR.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

ekosystém:	T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému (min. 0,6 ha)	Rozloha biotopu T1.9 se postupně snižuje (předchozí plán péče uvádí 35 % území, nyní 25 %). Podle údajů z předchozích průzkumů dochází zjevně ke snižování míry zavodnění (o obecný trend v krajině). Část porostů je přechodná či nevyhraněná.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se
výskyt druhů hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>), kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>) a vrba rozmarínolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>)	V území se nachází stabilní populace těchto druhů. Ve srovnání s r. 2013 byl pozorován částečný ústup vrby rozmarínolisté (<i>Salix rosmarinifolia</i>).	
	stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
úplná absence invazních a expanzních druhů	Při jihovýchodním okraji území se nachází porost třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), který v r. 2013 ještě nebyl pozorován.	
	stav:	zhoršený
	trend vývoje:	zhoršující se

ekosystém:	T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
rozloha roztroušených dřevin (do 5 %)	Biotop T1.9 není tak silně porůstán dřevinami v bylinném patře jako T2.3B. V jižní části území se však v bylinném patře místy hojně uplatňuje trnka.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	zhoršený	

B. druhy

druh:	Hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
počet kvetoucích jedinců (min. 100)	Podle dostupných údajů se početnost druhu v posledním desetiletí pohybuje mezi 100 až 1150 ex. Meziroční fluktuace je běžná. Péče o biotop druhu je uspokojivá. Ohrožení představuje vysychání lokality – plocha s vhodnými podmínkami pro druh se zmenšuje. Vitalita některých jedinců v severní části je snížena jarní sečí, kdy dochází ke kosení větší plochy, než je s realizátorem péče dohodnuto.		
	stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

druh:	Modrásek hořcový pravý (<i>Phengaris alcon</i> f. <i>alcon</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Vajíčka modrásky na většině kvetoucích rostlin hořce	Více vajíček na jedné rostlině a více „obsazených“ rostlin bylo v letošním roce zaznamenáno v severní části PR, kde zároveň byly hořce vyšší a trsy větší. Vajíčka zde byla pozorována na většině kvetoucích rostlin, část rostlin tu ale nekvetla v době kladení modrásků vzhledem k pokosení v nevhodný termín (opakující se situace). V jižní části území byla vajíčka pozorována cca na 1/2 kvetoucích hořců.		
	stav:	dobrý/zhoršený	
	trend vývoje:	setrvalý	

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem je zachování druhově bohatších porostů smilkových trávníků a bezkolencových luk, které jsou biotopem ohrožených druhů rostlin a živočichů, především hořce hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*) a modrásky hořcového (*Maculinea alcon*). Kolize zájmů předmětů ochrany se nepředpokládá.

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

a) péče o populace a biotopy rostlin a hub

Travinobylinné porosty je potřeba nadále pravidelně kosit a alespoň občasně přepásat ve vhodných termínech. Při seči je potřeba obsekávat trsy kosatce sibiřského a vrby rozmarýnolisté. Posekanou biomasu je nutné odstraňovat mimo plochu PR a OP do dvou týdnů. Ideální je usušit biomasu na lokalitě a teprve poté odvézt.

Ačkoliv dochází na lokalitě k rozrůstání vyšších druhů trav, množství posekané biomasy v případě seče v průběhu května nebo v první polovině června je malé. Seč od druhé poloviny června do září je nevhodná z důvodu oslabování rostlin hořce hořepníku. Po konzultaci s L. Pivoňkovou (zástupkyně zadavatele plánu péče a znalkyně území) je v následujících třech letech proto navrhována pouze podzimní seč po vysemenění hořce hořepníku. Během této doby bude možné vyhodnotit, jaký měla na populaci hořce vliv podzimní pastva v r. 2021 a jarní pastva v r. 2022. Následně po vyhodnocení stavu biotopů a populace hořce dojde k úpravě managementu.

Z pohledu hmyzu by bylo žádoucí nesekat každoročně po dobu následujících 10 let v podzimních měsících celou plochu.

Plochy s výskytem hořce hořepníku a plochy s vhodnými podmínkami pro tento druh je potřeba částečně narušovat. Toho lze docílit jarní pastvou koz a ovcí, kdy nedochází k oslabování rostlin hořce okusem. Alternativně je možné část těchto ploch jednou za několik let ošetřit ručně vedeným vertikutátorem či vertikutačními hráběmi, čímž dojde k narušení půdního povrchu a odstranění stařiny. Zásah je vhodné provádět krátce po podzimní seči. Biomasu je nutné následně shrbat a odstranit mimo PR a OP.

Je potřeba také vyhodnocovat výskyt třtiny křovištní a podle potřeby upravit rozsah častěji kosených ploch.

b) péče o populace a biotopy živočichů

Pro modráška hořcového je stěžejní podpora populace hořce hořepníku, péče tedy bude zajišťována prostřednictvím opatření popsanych v odstavci a). Zásadní je dodržování termínů seče ploch s hořcem tak, aby rostliny stihly nakvést do doby letu modrášků a nebyly poté pokoseny příliš brzy. Seč je tedy vhodné provádět na jaře (ideálně nejpozději v květnu) nebo na podzim po dokvetení hořců (říjen, listopad).

Pokud bude opětovně docházet k sečení částí ploch s hořci v nevhodném termínu, je žádoucí označit hranici mezi DP1 (plocha s hořcem hořepníkem) a DP2 (kosenou později v sezóně) např. zatlučením nabílených (pro lepší viditelnost) kolíků či kůlů.

c) zásady jiných způsobů využívání území

Nejsou navrhovány.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) ekosystémy mimo lesní pozemky

Příloha:

T1 – 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

Odvodňovací příkopy podél hranic PR přispívají k vysychání lokality a je vhodné je zahrnout. Ačkoliv jsou pozemky kolem PR meliorované, i přesto ukazují zkušenosti s rozsáhlými revitalizacemi na Šumavě (projekt LIFE for Mires, Václavíková E. ústní sdělení) přínos podobných opatření – zvýšení zadržování vody na lokalitě. Zahrnut by měl být především kanál podél západní, severní a východní hranice. Další kanály se nachází přímo v severozápadní části PR. Při jejich zahrnování by měl být brán zřetel na výskyt kosatce sibiřského. Menší prioritu má kanál podél jižní hranice PR, který je poměrně mělký. Jako materiál doporučujeme požit val vzniklý při vyhrnování kanálů. V případě nedostatku materiálu na zahrnování lze využít dřevo ze stromů a keřů, jejich vyřezávání je spojeno s realizací rušení kanálů. Následně je vhodné zařadit takto narušené plochy do pravidelné péče (seč/pastva) z důvodu potlačování ruderalní vegetace na obnažené půdě.

Ochranné pásmo tvoří především kulturní luční porosty. Při jejich obhospodařování je vhodné upustit od hnojení. Na orné půdě, která zasahuje do ochranného pásma na západě je vhodné výrazně omezit či zcela upustit od chemických hnojiv a postřiků. Eliminace hnojení v ochranném pásmu je důležitá zejména pokud bude realizováno zahrnutí odvodňovacích kanálů (hrozil byl snazší transport živin na lokalitu).

Manipulace s vodním režimem v ochranném pásmu je přípustná pouze v případě, že se bude jednat o zrušení stávajících melioračních zařízení.

Porost třtiny křovištní při jižní hranici je vhodné 2 až 3 x ročně kosit křovinořezem, od června do září dle intenzity obrůstání výhonů. Možné zahrnout do pastevních ploch. Rozlohu kosení aktualizovat dle rozšíření v daném roce.

Porost lupiny mnoholisté při západní hranici je vhodné omezovat herbicidním postřikem nebo častou sečí v období na začátku kvetení a maximálního nárůstu biomasy, tj. cca v červnu a srpnu/září. Pokosenou biomasu je potřeba pečlivě odstranit mimo PR a OP.

Na pomezí vlastní PR a OP podél východní a západní hranice PR je potřeba pravidelně redukovat rozrůstající se dřeviny, které částečně odčerpávají vodu z přilehlých porostů v PR a mohou obohacovat půdu o živiny rozkladem listů. Pokud nedojde k jejich odstranění při zahrnování příkopů doporučujeme vyřezávání v intervalu 1 x za 4 až 5 let.

Lokalizace ploch pro výřez dřevin a seč lupiny mnoholisté v OP je zobrazena v mapové příloze M4 – Mapa výskytu vybraných ohrožených druhů a zásahů v ochranném pásmu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území PR je geometricky zaměřeno. V průběhu platnosti plánu péče doporučujeme obnovit pruhové značení hranic PR a v případě potřeby zajistit opravu tabulí se státním znakem. Jsou

zde umístěny tři tabule – v severozápadním rohu PR, nedaleko příjezdové cesty na severní hranici a u severovýchodního rohu PR.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

Nenavrhujeme změny ve vyhlášovací dokumentaci.

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

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území prakticky není veřejností rekreačně ani sportovně využíváno. Není potřeba regulace.

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

Území lze využít jako vhodnou exkurzní plochu pro ukázkou péče o MZCHÚ, rostlinných společenstev a druhů rostlin a bezobratlých živočichů. Realizaci doporučujeme konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody a obcí Myslív, která je vlastníkem pozemku téměř celé plochy PR.

Vzhledem k charakteru a malé velikosti lokality by bylo vhodné, pokud by se podařilo začlenit lokalitu do projektu Patronáty skautského institutu (<https://www.skautskyinstitut.cz/patronaty>). Skautský oddíl, škola či jiná organizovaná skupina by tak by mohla pomáhat s péčí o lokalitu – např. vyřezávání dřevin podél hranic PR, vytváření gapů v blízkosti hořců hořepníků či kociánku dvoudomého, vytrhávání lupiny mnoholisté apod.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Doporučuje pravidelnou každoroční kontrolu populace hořců hořepníků, což úzce souvisí také s případnými úpravami managementu. Je vhodné pokračovat v monitoringu stavu populace modráska hořcového, alespoň v tříletých intervalech.

V průběhu platnosti plánu péče dále doporučujeme provést inventarizační lepidopterologický průzkum.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Obnova pruhového značení	0,8 km	1x	1 200
Oprava tabulek se státním znakem	3 ks	1x	6 500
Kosení křovinořezem	průměrně 2,27 ha	10x	750 000
Kosení lehkou mechanizací	0,23 ha	20x	74 000
Pastva	2 ha	5x	300 000
Narušení půdního povrchu ručně vedeným nástrojem	0,22 ha	3x	72 000
Výřezání dřevin	0,1 ha	1x	15 000
Lepidopterologický průzkum	2,5 ha	1x	15 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			1 233 700

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

Čížková Š. (2022): Botanický průzkum přírodní rezervace V Morávkách.

Křenová Z. (2003): Botanický průzkum přírodní rezervace V Morávkách. 5 p., ms., depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.

Kupková B. (2017): Rozšíření, ekologie a ochrana kriticky ohroženého modráška hořcového (*Phengaris alcon* f. *alcon*) v ČR. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Přírodovědecká fakulta. Praha.

Matějková I. (2013): Plán péče na období 2014–2023 přírodní rezervace V Morávkách.

https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=1080

Pivoňková L. (ed.) (1991): Chráněný přírodní výtvar V Morávkách. Inventarizační průzkum provedený v letech 1989–1990. 43 p., ms., depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.

Sedláček O. (2022): Modrásek hořcový v České republice. In *Ochrana přírody* 1/2022, str. 15-19. AOPK ČR. Praha

Sladký J., Matějková I., Pivoňková L. (2013): Souhrn opatření pro evropsky významnou lokalitu V Morávkách, CZ0324032. 10 p., depon. in: AOPK Plzeň.

Vávra J. (2001): Lepidopterologický průzkum PR V Morávkách. Závěrečná zpráva. 12 p., ms., depon. in: Aquatest a.s., Praha.

Nálezová databáze ochrany přírody ©AOPK ČR 2020 (NDOP)

Vlastní terénní šetření v roce 2022 – Š. Čížková, V. Benediktová, spolupráce R. Paulič

Ústní sdělení – L. Pivoňková (Krajský úřad Plzeňského kraje, E. Václavíková (Národní park Šumava), R. Paulič (botanik, znalec území)

4.3 Seznam používaných zkratek

OP – ochranné pásmo

PR – přírodní rezervace

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

E1 – bylinné patro vegetace

E3 – stromové patro vegetace

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Spolek Ametyst – pobočka Prusiny

(na zpracování se podíleli: Mgr. Štěpánka Čížková, Ing. Vlasta Benediktová)

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

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T1 – **Popis Dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**

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 výskytu vybraných ohrožených druhů a zásahů v ochranném pásmu**

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

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

Tabulka T1

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

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	1,74	Hlavní část PR s výskytem biotopu T2.3B, T1.9 a hořce hořepníku, který představuje živnou rostlinu pro modráška hořcového. Velká část porostů je přechodná nebo nevyhraněná, místy tendence k biotopu T3.5B. Nacházejí se zde roztroušené balvany a dřeviny ve stromovém patře. Typické je mozaikovitě střídání charakteru porostů. Výskyt dalších ohrožených druhů rostlin. Nežádoucí bujné zmlazování dřevin v E1. Cíl péče: druhově pestré porosty odpovídající především biotopům T2.3B a T1.9 s vitální populací hořce hořepníku, dalších ohrožených druhů rostlin a modráška hořcového.	Seč lehkou mechanizací, křovinořezem, obsekávání trsů kosatce sibiřského a vrby rozmarýnolisté. Odstranění biomasy mimo PR a OP do 2 týdnů od seče.	1	Zač. X až XI	každoročně
			Jarní pastva smíšeného stáda koz a ovcí (alternativně krav), vhodné rotovat po ploše v několika oplůtkách (závisí na počtu zvířat), v době pastvy oplořit vrbu rozmarýnolistou.	2	V až pol. VI	Každoročně nebo cca 2 x za 4 až 5 let
			Odstranění stařiny na části ploch výskytu hořce hořepníku nebo pro něj vhodných plochách, jedná se v době platnosti plánu péče o plochu cca 0,65 ha – jednorázově vždy ošetřit asi 1/3 této plochy a následně shrabat a odstranit biomasu mimo PR a OP. Nástroj: ručně vedený vertikutátor nebo vertikutační hrábě. Realizace není potřeba v případě časté pastvy.	2	Ideálně krátce po podzimní seči, alternativně v předjaří (v tomto případě nutné předem pokosit)	Cca 1 x za 3 roky, podle stavu populace hořce hořepníku
2	0,23	Nevyhraněné, druhově chudší, svěží porosty s výraznou převahou trav nad bylinami. Výskyt kosatce sibiřského. Potenciální plocha pro rozšíření hořce hořepníku. Cíl péče: Druhově bohatší vlhké až svěží travinobylinné porosty.	Seč lehkou mechanizací 2 x ročně, nebo kombinace jarní pastvy (přiřadit k ploše 1) a seče v druhé polovině vegetační sezóny. Do 2 týdnů po seči odstranit biomasu mimo PR a OP. Obsekávat trsy kosatce sibiřského, oplocení v případě pastvy dle potřeby (mechanické narušení zřejmě nebude výrazné).	2	Seč: V až VI a VIII až XI Možnost pastva + seč: pastva V až VI, seč VIII až XI	každoročně
3	0,07	Druhově poměrně bohatý, nevyhraněný trávník, nejbližší odpovídá T2.3B/T3.5B, zarůstání dřevinami, postupná degradace absencí hospodaření. Cíl péče: Druhově bohaté porosty trávníků bez dřevin	Seč lehkou mechanizací, křovinořezem, obsekávání trsu kosatce sibiřského. Odstranění biomasy mimo PR a OP do 2 týdnů od seče. Možnost pastvy smíšeného stáda koz a ovcí (alternativně krav).	3	Zač. X až XI, případná pastva od V	každoročně
4, 5, 6, 7	0,1	Převážně částečně rozvolněné porosty expanzní třtiny křovištní. Cíl péče: Odstranění nebo řídké porosty třtiny křovištní.	Seč lehkou mechanizací, křovinořezem. Obsekávání vrby rozmarýnolisté a hořců hořepníků.	2	VI a IX v případě dvou sečí. Případnou 3. seč od pol. VII do pol. VIII.	2 až 3 x za rok
8	0,14	Vysázená skupina vzrostlých borovic. Výskyt třtiny křovištní. Součástí drobný lůmek. Cíl péče: Samovolný vývoj.	Bez zásahu.	-	-	-

9	0,02	Porost vrby křehké s osikou a břízou na vlhkém stanovišti. Výskyt třtiny křovištní. Další ponechání samovolnému vývoji představuje zástin a odebrání vláhy okolním porostům v PR. Cíl péče: Nízký porost dřevin.	Jednorázové vyřezání dřevin.	3	V době vegetačního klidu (XI až III)	1 x za dobu platnosti plánu péče
10	0,35	Pás ruderalizované vegetace v OP částečně zasahující do PR (severně od odvodňovacího kanálu). Cíl péče: Travinobylinné porosty bez výrazného zastoupení dřevin.	Seč křovinořezem s odstraněním biomasy mimo PR a OP. Možno zároveň nepravidelně přepásat spolu s ostatními plochami v PR.	3	Seč: IV až IX	Cca 1 x za 3 roky
11	0,12	Okrajová část PR zarůstající dřevinami s ochuzeným podrostem, převážně vlhčí stanoviště, částečná ruderalizace. V E3 mladé osiky a břízy, v E2 dub a krušina. Výskyt vrby rozmarínolisté a kosatce sibiřského. Cíl péče: Druhově bohatší vlhkomilné porosty.	Vyřezání dřevin, možno několik vzrostlých jedinců ponechat. Odstranění biomasy z PR a OP.	3	Doba vegetačního klidu (XI až III)	Na začátku platnosti plánu péče
			Po vyřezání dřevin provádět seč křovinořezem, obsekání vrby rozmarínolisté a kosatce sibiřského. Odstranění biomasy mimo PR a OP do 2 týdnů od seče. Možno také doplnit pastvou (přiřadit k ploše 1).	3	Seč: IV až IX Pokud seč provedena až na podzim, je vhodné sekat následující rok nejdříve v VI.	Po vyřezání dřevin každoročně
12	0,01	Sečená, druhově chudší, svěží louka. Hospodaří se zde v rámci většího půdního bloku. Cíl péče: Sečený luční porost	Seč s odstraněním biomasy dle potřeb vlastníka nebo nájemce. Nehnojit.	3	Dle potřeb vlastníka nebo nájemce	1 až 2 x ročně dle potřeb vlastníka nebo nájemce

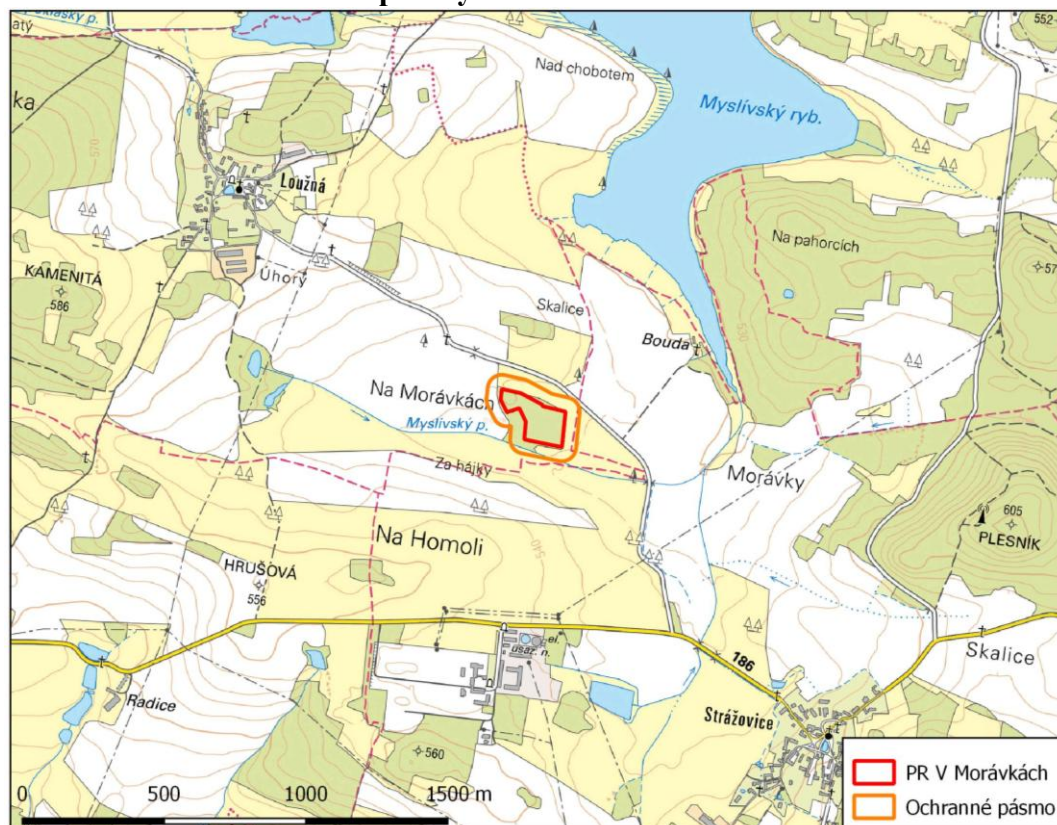
Dílčí plochy č. 1, 7 a 10 zasahují do ochranného pásma. Součet výměr ploch proto překračuje rozlohu vlastního MZCHÚ.

naléhavost – stupně naléhavosti jednotlivých zásahů pro období platnosti plánu péče se uvádí podle následujícího členění:

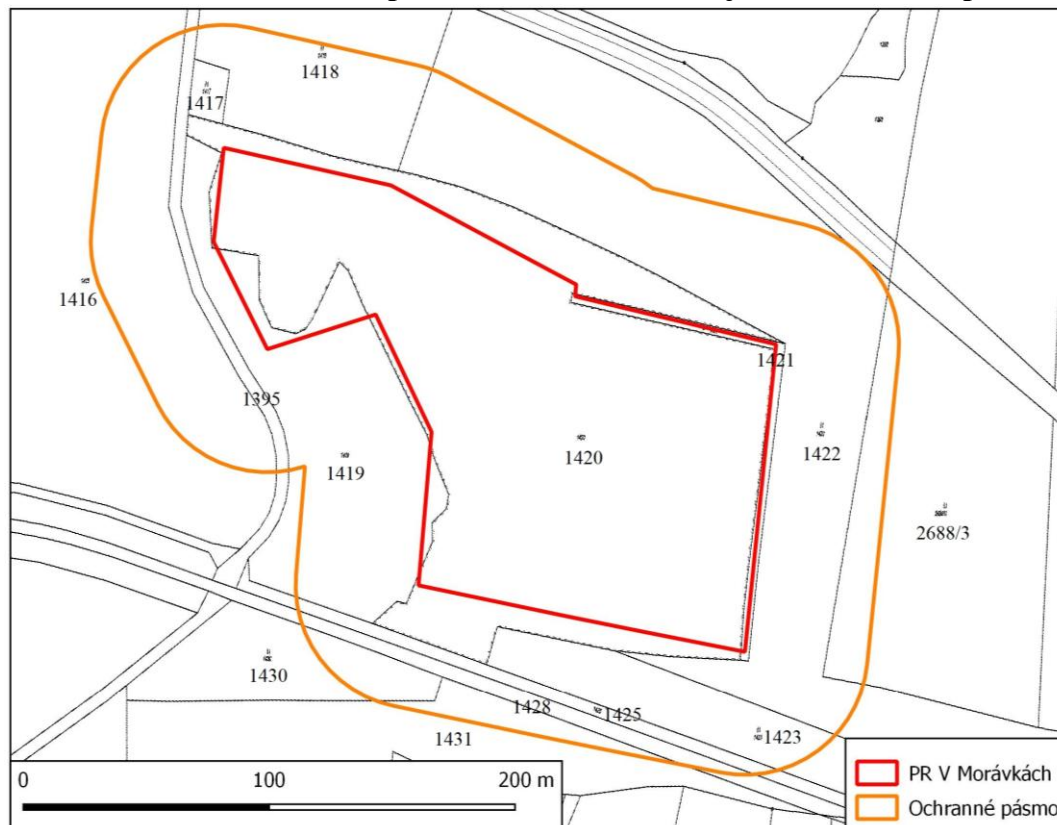
1. stupeň – zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň – zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň – zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Aktuální výskyt kosatce sibiřského, vrby rozmarýnolisté a hořce hořepníku pro zajištění obsekávání či oplocení těchto druhů při realizaci managementových opatření ukazuje mapová příloha M4.

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 výskytu vybraných ohrožených druhů a zásahů v ochranném pásmu



Plošný (polygon) a bodový (bod) výskyt ohrožených druhů.

Fotografie (Š. Čížková)



Foto 1 Hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*), 6. 9. 2022



Foto 2 Krátce po pastvě ovcí a koz, olistění zmlazujících dřevin kompletně odstraněno, 21. 6. 2022



Foto 3 Stejná plocha po deseti dnech, krušina olšová a další dřeviny výrazně obrazily, 1. 7. 2022



Foto 4 Severozápadní okraj dílčí plochy 1, druhově bohatší porosty na přechodu biotopu T2.3B a T3.5B zarůstající dřevinami, 31. 5. 2022