

PLÁN PÉČE
O PŘÍRODNÍ PAMÁTKU

OHRAZENÍ



na období

2018 – 2027

1 Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	1383
kategorie ochrany:	přírodní památka
název území:	Ohrazení
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Okresní úřad v Českých Budějovicích
číslo předpisu:	(bez čísla)
datum platnosti předpisu:	30.12.1991
datum účinnosti předpisu:	30.12.1991

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Jihočeský
okres:	České Budějovice
obec s rozšířenou působností:	České Budějovice
obec s pověřeným obecním úřadem:	České Budějovice
obec:	Ledenice
katastrální území:	Ohrazení

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
1124/11		lesní pozemek		527	1237	1235
1168/3		orná půda		156	1654	1654
1309/1		orná půda		469	1344	9
1179		lesní pozemek		469	1203	263
1168/6		orná půda		1	70	70
1172		lesní pozemek		156	5724	4367
1124/10		lesní pozemek		476	2351	2339
1168/8		orná půda		527	36	36
1220/14		trvalý travní porost		515	3105	3093
1242/24		vodní plocha	tok přirozený	469	130	123
1242/28		vodní plocha	tok přirozený	515	916	598
1220/2		trvalý travní porost		527	129	128
1124/4		lesní pozemek		473	6570	6570

1133		lesní pozemek		545	2841	2841
1168/4		orná půda		469	273	273
1220/13		trvalý travní porost		527	220	220
1309/6		orná půda		515	12912	25
1242/5		trvalý travní porost		515	569	2
1182		lesní pozemek		149	2354	0
1124/12		lesní pozemek		464	2453	2427
1242/14		trvalý travní porost		527	237	227
1242/26		vodní plocha	tok přirozený	1	36	36
1309/7		orná půda		1	476	0
1168/2		orná půda		469	561	556
1166		lesní pozemek		494	17999	8128
1168/5		orná půda		527	200	198
1242/25		vodní plocha	tok přirozený	156	721	720
1124/9		lesní pozemek		1	389	388
1168/7		orná půda		476	221	221
1242/16		trvalý travní porost		515	1289	473
1309/2		orná půda		469	3597	1
1130		orná půda		511	10765	134
1176		orná půda		156	4026	52
1242/27		vodní plocha	tok přirozený	535	301	301
Celkem						37708

Údaje o výměrách jednotlivých parcel uvnitř ZCHÚ byly získány překryvem vektorové vrstvy katastru nemovitostí s vektorovou vrstvou hranice ZCHÚ a výpočtem výměry v programu ArcMap.

Ochranné pásmo

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

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	2,76	1,78		
vodní plochy	0,18	0,05	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0
			vodní tok	0,18
trvalé travní porosty	0,41	0,15		
orná půda	0,32	2,78		
ostatní zemědělské pozemky	0	0		
ostatní plochy	0	0	neplodná půda	0
			ostatní způsoby využití	0
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
plocha celkem	3,77	4,76		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park	-----
chráněná krajinná oblast	-----
jiný typ chráněného území	

Natura 2000

ptačí oblast	-----
evropsky významná lokalita	-----

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

„Výjimečná botanicky a entomologicky cenná lokalita s řadou chráněných a kriticky ohrožených druhů.“
(vyhl. OÚ České Budějovice z 30.12.1991, nečís.).

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

Ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
střídavě vlhké louky sv. Molinion s hořcem hořepníkem	35	Klíčovým ekosystémem jsou zachovalé druhově bohaté louky sv. Molinion v jádrové části území. Druhově bohatší část s výskytem hořce hořepníku lemuje v užším pruhu lesní porost a borový lesík uvnitř rezervace. Z dalších významných druhů se vyskytuje hojně svízel severní, dále vrba rozmarýnolistá či srpice barvířská. Porost místy přechází do plošek sv. Violion caninae s výskytem např. hadího mordu nízkého nebo trojzubce poléhavého.

Rostliny

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
hořec hořepník <i>Gentiana pneumonanthe</i>	desítky ks, stagnující či mírně ustupující populace	§2 C2t	jádrový porost sv. Molinion přiléhající k lesnímu porostu a borovému lesíku
všivec lesní <i>Pedicularis sylvatica</i>	v r. 2018 neověřen pravděpodobně malá, ustupující populace	§2 C2t	Poslední ověření v r. 2015-16 v malé plošce květnatého Molinionu poblíž JZ okraje území
prstnatec májový <i>Dactylorhiza majalis</i>	desítky ks, relativně stabilní populace	§3 C3	louky sv. Molinion a podm. místa sv. Calthenion v blízkosti borového lesíka
vrba rozmarýnolistá <i>Salix rosmarinifolia</i>	cca 20 ks relativně stabilní populace	§3 C3	okraje luk sv. Molinion v blízkosti borového lesíka
ostřice Hartmanova <i>Carex hartmanii</i>	relativně hojná, vitální populace	C3	vlhčí části luk v PP
ostřice stinná <i>Carex umbrosa</i>	v r. 2018 neověřena, výskyt pravděpodobný, dle předchozího PP „méně početná populace“	C3	moliniové louky
kozlík dvoudomý <i>Valeriana dioica</i>	hojná, vitální populace	C4a	všeobecně moliniové a podmáčené louky v PP
svízel severní <i>Galium boreale</i>	hojná, vitální populace	C4a	všeobecně moliniové a podmáčené louky v PP
srpice barvířská <i>Serratula tinctoria</i>	desítky jedinců, relativně stabilní populace	C4a	všeobecně moliniové a podmáčené louky v PP
hadí mord nízký <i>Scorzonera humilis</i>	menší populace, ostrůvkový výskyt	C4a	sušší plošky sv. Violion caninae při okrajích porostu, v S části území

Živočichové

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
modrásek hořcový <i>Maculinea alcon</i>	menší populace, 15 pozorovaných ex. za návštěvu, cca 1000 vajíček ve 20-30 snůškách, každoročně v období 2015-2018, zdroj: NDOP (Z. Hanč) dle IP 2009 „malá populace“	§1 CR	Vlhké bezkolencové oligotrofní louky, vlhčí pastviny a vřesoviště. Jedinou živnou rostlinou je hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>).
Modrásek očkovaný <i>Phengaris teleius</i>	do 10ks, stabilní populace, dle IP 2009 „poměrně silná stabilní populace“	§2 VU	Extenzivně využívané vlhké krvavcové louky se zachovalým vodním režimem, preferuje výslunná stanoviště chráněná před větrem. Živnou rostlinou je pouze krvavec toten (<i>Sanquisorba officinalis</i>)

1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

není překryv

1.9 Cíl ochrany

Dlouhodobým cílem ochrany je zachování a postupná obnova střídavě vlhkých bezkolencových luk, vedoucí ke stabilizaci klíčových druhů rostlin a živočichů. Pro efektivní management je důležité nalezení souladu mezi zohledněním potřeb rostlin (kosení, potlačování expanzí, narušování povrchu půdy pro uchycení semen hořepníku – tvorba tzv. gapů) a živočichů (ponechávání nekosených míst).

2 Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PP Ohrazení je tvořena mozaikou biotopů položených mezi lesními porosty a intenzivněji využívanými zemědělskými plochami. Klíčovými biotopy jsou zde střídavě vlhké louky sv. Molinion, místy přecházející do vlhkých plošek sv. Calthion nebo naopak mírně sušších míst sv. Violion caninae. Uvnitř PP se nachází vzrostlý, zapojený borový lesík, který je lemován druhově nejbohatšími lučními porosty se zastoupením chráněných druhů (hořec hořepník, vrba rozmarýnolistá atd.). Ostatní luční porosty mají variabilní druhovou bohatost, plochy na okraji rezervace na druhém břehu potoka jsou spíše chudší a ruderalizované.

Území je položeno na mírném svahu, reliéf je lehce členitý a místy vytváří podmáčené deprese. Jižní částí území protéká nepojmenovaný přítok Spolského potoka lemovaný vzrostlou dřevinou vegetací měkkého luhu. Expozice svahu je jihovýchodní.

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	desítky ks, stagnující či mírně ustupující populace	§2 C2t	jádrový porost sv. Molinion přiléhající k lesnímu porostu a borovému lesíku
všivec lesní <i>Pedicularis sylvatica</i>	v r. 2018 neověřen pravděpodobně malá, ustupující populace	§2 C2t	Poslední ověření v r. 2015-16 v malé plošce květnatého Molinionu poblíž JZ okraje území
všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>)	v r. 2018 neověřen	§2 C2t	
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	desítky ks, relativně stabilní populace	§3 C3	louky sv. Molinion a podm. místa sv. Calthion v blízkosti borového lesíka
vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>)	cca 20 ks relativně stabilní populace	§3 C3	okraje luk sv. Molinion v blízkosti borového lesíka
modrásek hořcový <i>Maculinea alcon</i>	menší populace, 15 pozorovaných ex. za návštěvu, cca 1000 vajíček ve 20-30 snůškách, každoročně v období 2015-2018, zdroj: NDOP (Z. Hanč) dle IP 2009 „malá populace“	§1 CR	Vlhké bezkolencové oligotrofní louky, vlhčí pastviny a vřesoviště. Jedinou živnou rostlinou je hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>).
Modrásek očkovaný <i>Phengaris teleius</i>	do 10ks, stabilní populace, dle IP 2009 „poměrně silná stabilní populace“	§2 VU	Extenzivně využívané vlhké krvavcové louky se zachovalým vodním režimem, preferuje výslunná stanoviště chráněná před větrem. Živnou rostlinou je pouze krvavec toten (<i>Sanquisorba officinalis</i>)

modrásek bahenní Maculinea nausithous	v r. 2018 neověřen dle IP 2009 „malá populace“	§2 NT	vázaný na krvavec toten (<i>Sanquisorba officinalis</i>), dle IP 2009 výskyt u vodoteče směrem k obci Ohrazení, na hranici PP
ohniváček černočárny Lycaena dispar	v r. 2018 neověřen dle IP 2009 „jeden jedinec na hranici PP“	§2 --	dle IP 2009 „na hranici PP“, blíže neuvedeno
střevlík Carabus arcensis arcensis	v r. 2018 neověřen dle IP 2007 „2 dospělci v zemní pasti“	§3 --	v IP 2007 neuveden, obecný výskyt v loukách a pastvinách

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

S výjimkou severního lesního okraje PP se historicky jednalo o otevřenou zemědělskou krajinu rozdělenou parcelací na protáhlé pozemky ve směru S-J. Borový lesík nebyl na místě přítomen. Podle pozemkového katastru se jednalo o luční porosty, patrně vlhkých nebo střídavě vlhkých luk.

V souvislosti s intenzifikací zemědělství byl napřímen potok vedoucí přes PP, území se však vyhnuly plošné meliorace a téměř jistě i převod na ornou půdu. Díky tomu byla v přiměřené míře zachována druhově bohatá luční společenstva.

V r. 1991 bylo vyhlášeno zvláště chráněné území a byl zahájen pravidelný ochranný management. Průzkumy z 90. let uvádějí relativně velký rozsah degradace lučních porostů, zejména ruderalizaci okrajů a expanzi třtiny křovištní. Cíleným managementem bylo dosaženo zlepšení stavu vegetace.

V roce 2017 a 2018 byla zahájena tvorba nepravidelných gapů pro uchycení semen hořepníků.

Očekávané současné i budoucí vlivy zahrnují částečné riziko šíření živin zejm. z těsně přiléhajících pozemků v Z části, které sousedí s druhově nejbohatšími plochami. Zejména do budoucna je reálné očekávat změny vodního režimu související se změnami melioračního systému, ať již bude docházet k jeho spontánnímu znefunkčnění nebo naopak bude snaha o jeho obnovu.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Okraj PP zasahuje do lesních porostů, na něž se vztahuje LHP.

Jiné plánovací dokumenty a rozhodnutí nejsou známy.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Do severního okraje PP zasahuje vzrostlý smíšený les bez ochrannýsky hodnotného podrostu, nejvíce typologicky odpovídající kyselému doubravě. Přesah lesa do území je cca 5-30 metrů. Les není předmětem ochrany.

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Jižním okrajem PP protéká nepojmenovaný potok spadající dle vodohospodářské mapy do povodí 1-07-02-039 Prostřední stoka nad Spolským potokem. Jedná se o napřímený vodní tok o šířce cca 0,5 m doprovázený liniovou zelení (vrba křehká, olše lepkavá) s vesměs ruderalizovaným podrostem, bez ochranné hodnoty.

2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody

V území se nevyskytují.

2.4.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Nelesní plochy představují cca 55% výměry území. Z největší části se jedná o střídavě vlhké louky sv. Molinion, které jsou v různých částech PP odlišně druhově bohaté a ochranně cenné. Nejvýznamnější plochy přiléhají k lesnímu porostu a borovému lesíku a představují cca 10% výměry celé PP. Z hlediska druhů jsou významné především výskytem hořce hořepníku a tedy i modráška hořcového, dále se zde vyskytuje vrba rozmarýnolistá. Na okrajích přecházejí tyto porosty do plošek sv. Violion caninae s občasným výskytem hadího mordu nízkého nebo dvouzubce poléhavého.

Ve střední a jižní části PP se jedná o porosty méně druhově bohaté, bez významnějšího výskytu ohrožených druhů, stále však velmi květnaté, s velkým zastoupením typických bylin (svízel severní, olešník kmínolistý, bukvice lékařská, děhel lesní atd.), bez výraznější degradace. Představují cca 25% výměry území.

V blízkosti vodního toku přecházejí nelesní plochy do podmáčených společenstev sv. Calthion, často s výraznou dominancí skřípiny lesní. V jižním okraji borového lesíka expanduje do těchto ploch a do moliniových luk relativně rozsáhlý klon třtiny křovištní. Podmáčené plochy představují výměru do 5% celkové plochy území.

Zcela v jižní části PP, na druhém břehu potoka, tvoří nelesní pozemky degradované travní porosty, místy jde zjevně o degradované moliniové louky, s malým zastoupením bylin a výraznou dominancí trav, případně kopřivy apod. Tyto porosty bez ochranného významu reprezentují cca 15% výměry území.

2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup

V PP Ohrazení probíhá od 90. let pravidelný ochranný management, který omezil některé výrazné degradační vlivy (ruderalizace, expanze třtiny atd.). Za předchozí období plánu péče (2008 – 2017) byla prováděna pravidelná seč 2x ročně. Klíčovým prvkem managementu byla podpora modráška hořcového spočívající především v mozaikovitém kosení s ponecháváním cca 50% neposečené plochy, která byla následně sklizena ve druhé seči. Doplňkovým managementovým prvkem je vyhrabávání resp. převlácení za účelem vysemenění hořce hořepníku.

V roce 2017 a 2018 byla zahájena tvorba nepravidelných gapů pro uchycení semen hořepníků. Obnažené plošky "gapy" (pomocí pásového traktoru) měly významně pozitivní vliv na zmlazení hořepníků v r. 2018. V příštích letech lze očekávat další nárůst kvetoucích rostlin a zvýšení populace modráška hořcového.

Uvedený management přispěl k udržení stavu lučních porostů i populací modrášků. V nejcennější části území přesto existuje riziko degradace formou expanze třtiny křovištní, které může být potenciálně podpořeno ponecháváním nesečených míst. V případě trvání rizika expanze bude nutné snížit podíl neposečených míst a posílit asanační zásahy proti třtině křovištní.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Vzhledem k úzké vazbě přítomných druhů modrásků na vzácnější druhy rostlin (krvavec toten, hořec hořepník) není možné stanovení priorit na úrovni vegetace vs. živočichové. Realizovaný management by měl prioritně zohledňovat plochy s výskyty těchto druhů rostlin (tedy i živočichů), tj. do těchto míst směřovat prevenci degradace.

3 Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) péče o lesy

Lesní pozemek na S okraji (plocha 3c) nevyžaduje specifický management. U borového lesíka (3a) je nezbytné pravidelné vysekávání podrostu od ostružiníků, třtiny křovištní atd. v intervalu cca 3-4 roky. Vhodným managementem může být i občasné prosvětlení zajištěné pokácením několika stromů.

c) péče o nelesní pozemky

Rámcová směrnice péče o nelesní plochy

Typ managementu	<i>mozaiková seč s okamžitým odklizem hmoty, výhrab staříny</i>
Vhodný interval	<i>2x ročně</i>
Minimální interval	<i>1x ročně</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>ručně vedená sekačka, křovinořez</i>
Kalendář pro management	<i>jarní výhrab (duben), první seč s ponecháním mozaiky cca ½ května – ½ června, druhá celoplošná seč v září</i>
Upřesňující podmínky	<i>neposečené plochy ponechávat v prvním seči v rozsahu cca 30-50% výměry nejcennějších luk, umísťovat kolem populace hořce hořepníku a vrby rozmarýnolisté, naopak se vyhýbat degradujícím místům; poséct ve 2.seči</i>

Typ managementu	<i>nepravidelné vytváření gapů (obnažených plošek) podle situace</i>
Vhodný interval	<i>2-5 let</i>
Minimální interval	<i>1x za 5 let</i>
Prac. nástroj / hosp. zvíře	<i>pásový traktor, ruční nářadí</i>
Kalendář pro management	<i>nejlépe zimní období (listopad – duben)</i>
Upřesňující podmínky	<i>narušování povrchu pojezdem pásového traktoru v místech výskytu hořepníku a nejbližším okolí, vhodné dosít místními semeny hořepníku</i>

d) péče o rostliny

Péče o rostliny je promítnuta v celkovém managementu lokality a spočívá ve vynechání populace hořce hořepníku a vrby rozmarýnolisté v 1. seči, posečení v seči druhé, a v časném jarním výhrabu s narušením drnu pro uchycení semen hořce.

e) péče o živočichy

Péče o živočichy je fakticky zajištěna péčí o hostitelskou rostlinu hořce hořepníku a ponecháváním nesečených míst pro nabídku úkrytu a potravy.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Výčet zásahů je rozepsán v příloze v tabulce T2 v návaznosti na rozdělení území na dílčí plochy.

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

Ochranné pásmo zasahuje především do zemědělské půdy (trvalé travní porosty) a částečně do lesního porostu. V ochranném pásmu je nezbytné v maximální míře omezit používání chemikálií (prostředky na ochranu rostlin apod.) a zamezit změnám vodního režimu (odvodňování). Nezbytné je rovněž neskladovat v ochranném pásmu sklizenou biomasu a v žádném případě statková hnojiva. V rámci možností je na zemědělských pozemcích v OP vhodné omezit hnojení.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Zaměření a vyznačení je dostatečně vyřešeno, kromě běžné údržby hraničníků a obnovy pásového značení nejsou specifická opatření nutná.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Opatření tohoto charakteru nevyplývají z aktuálního stavu lokality a z potřeb péče.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Rekreační a sportovní využití není pravděpodobné, v blízkosti území se nenachází turistická značka, cyklostezka atd. Nedaleká polní a lesní cesta a lesní porosty jsou pravděpodobně využívány k procházkám, houbaření atd. V případě viditelných známek negativních dopadů na turistiku bude nutné řešení např. oslovením přilehlé obce Ohrazení.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Vzhledem k citlivosti lokality není cílené vzdělávací využití vhodné. Přípustné využití je pro odborné exkurze specializovaných vysokoškolských oborů jako botanika, entomologie či ochrana přírody.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Začlenění území do odborného výzkumu je žádoucí, na Přírodovědecké fakultě JČU má výzkum střídavě vlhkých luk a modráska hořcového dlouhodobou tradici. Velmi vhodné je využití dlouhodobých výsledků výzkumu probíhajícího na pokusné louce obdobného charakteru na nedaleké lokalitě směrem k obci Kaliště (prof. Lepš).

4 Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
obnova pruhového značení v lesní části, 300m, 1500 Kč/km, 2x za období	-----	1000 Kč

Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	1 000
Opakované zásahy		
seč ploch 1a,b,c,d,e (1,53 ha), ručně vedená sekačka, místy křovinořez, 2x ročně. Zákl. sazba 25 tis. Kč/ha, za mozaiku +10% u 1a,b,c, za podmáčení 10% (1b,c,d), 20% (1a), 40% (1e), plus jednorázová sazba 3000 Kč za zásah	100 800 Kč	1 008 000 Kč
seč ploch 2a,b (0,51 ha), lehká mechanizace, 2x ročně. Zákl. sazba 13 tis.Kč/ha, za podmáčení 10%, plus jednorázová sazba 3000 Kč za zásah	20 400 Kč	204 000 Kč
vysékání podrostu lesíka 3a a potoka 3b (0,94 ha), 3x za 10 let, křovinořez, u potoka +20% za podmáčení, plus jednorázová sazba 3000 Kč za zásah	31 300 Kč (náklady za rok kdy je zásah prováděn)	93 900 Kč
vytváření gapů pásovým traktůrkem (pojezdy), dílčí plocha 1a (0,41 ha), cca 1-2 motohodiny v roce provedení zásahu, 2000 Kč/motohodina; počítáno 3x za období plánu péče	4000 Kč (náklady za rok kdy je zásah prováděn)	12 000 Kč
Opakované zásahy celkem (Kč)	131 790 Kč	1 317 900 Kč
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	1 318 900 Kč

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Plán péče pro období 2008-2017, přírodní památka Ohrazení. EIA Servis České Budějovice, 2007.

Přírodní památka Ohrazení. Botanický inventarizační průzkum. EIA Servis České Budějovice, 2007.

Přírodní památka Ohrazení. Entomologický průzkum. EIA Servis České Budějovice, 2007.

Denní motýli a vřetenušky PP Ohrazení. Inventarizační průzkum 2009. Zdeněk Hanč.

Inventarizační průzkum přírodní památky Ohrazení. Vegetační Kryt. Mgr. Alena Albrechtová, 1995.

Zpráva o zoologickém průzkumu lokality Ohrazení. Jan Šobotník a Milan Putz, 1995.

Plán péče pro přírodní památku Ohrazení na období 1996 – 2004. AOPK ČB, 1996.

- Zpráva o botanickém průzkumu lokalit vlhkých luk severovýchodně od obce Ohrazení. Jan Lepš, 1991.
- Zpráva o botanickém průzkumu lokality Ohrazení (projekt obnovy retenční nádrže). Jan Lepš, 1991.
- Rozšíření, ekologie a ochrana kriticky ohroženého modráška hořcového (*Phengaris alcon* f. *alcon*) v ČR. Barbora Kupková, 2017.
- Realizační dokumentace managementu lokality za roky 2009, 2010, 2011, 2015 a 2016.
- Grulich V. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1-178.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Příroda, Praha, 36: 1-612.
- Danihelka J., Chrtek J. Jr. & Kaplan Z. (2012): Seznam cévnatých rostlin květeny České republiky. Preslia 84: 647–811.
- Jiří Beneš, Martin Konvička, Josef Dvořák, Zdeněk Fric, Zbyněk Havelda, Alois Pavlíčko, Vladimír Vrabec, Zdeněk Weidenhoffer (editoři), 2002: Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. SOM, Praha, 857 stran.
- Albrecht J. et al., 2003: Chráněná území ČR – Českobudějovicko. Svazek VIII. Agentura ochrana přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 160 pp (in Czech).
- Náklady obvyklých opatření MŽP, znění účinné od 01.02.2018.
- Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP)
- Mapování motýlů ČR. <http://www.lepidoptera.cz>
- Faunistická databáze ČSO. <https://www.birds.cz/avif/>
- Vyhláška 395/1992 Sb. MŽP ve znění č. 142/2018 Sb.
- Vyhláška Okresního úřadu v Českých Budějovicích o zřízení chráněných přírodních výtvorů ochrany přírody, 30.12.1991.
- Historické letecké snímky z r. 1951. <https://kontaminace.cenia.cz>
- Ústřední seznam ochrany přírody. <http://drusop.nature.cz/portal/>

4.3 Seznam používaných zkratk

- EVL Evropsky významná lokalita
- IP inventarizační průzkum
- KN katastr nemovitostí
- LV list vlastnictví
- PK pozemkový katastr
- PO ptačí oblast
- PP přírodní památka / plán péče, dle kontextu

VDJ velká dobytčí jednotka

ZCHÚ zvláště chráněné území

Plán péče vypracoval:

Juniperia, z.s.
Třída Míru 144
381 01 Český Krumlov

IČ: 027 12 113

juniperia@juniperia.cz

<http://juniperia.cz>

Mgr. Martin Střelec – hodnocení flóry a vegetace, zpracování plánu péče

RNDr. Jana Lipárová, Ph.D. – entomologie (denní motýli)

5 Obsah

1	Základní údaje o zvláště chráněném území	1
1.1	Základní identifikační údaje.....	1
1.2	Údaje o lokalizaci území.....	1
1.3	Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	1
1.4	Výměra území a jeho ochranného pásma.....	3
1.5	Překryv území s jinými chráněnými územími	3
1.6	Kategorie IUCN	3
1.7	Předmět ochrany ZCHÚ.....	3
1.7.1	Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2	Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav	4
1.8	Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu	5
1.9	Cíl ochrany.....	5
2	Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany.....	6
2.1	Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	6
2.2	Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	7
2.3	Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	7
2.4	Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	7
2.4.1	Základní údaje o lesích	7
2.4.2	Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	8
2.4.3	Základní údaje o útvarech neživé přírody	8
2.4.4	Základní údaje o nelesních pozemcích	8
2.5	Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	8
2.6	Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	9
3	Plán zásahů a opatření.....	10
3.1	Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	10
3.1.1	Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	10
3.1.2	Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	10
3.2	Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	11
3.3	Zaměření a vyznačení území v terénu	11
3.4	Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	11
3.5	Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	11
3.6	Návrhy na vzdělávací využití území	11
3.7	Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	11

4	Závěrečné údaje	12
4.1	Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	12
4.2	Použité podklady a zdroje informací	12
4.3	Seznam používaných zkratk	13
5	Obsah.....	15
6	Seznam příloh	16

6 Seznam příloh

T2 – Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

Mapka rozšíření předmětů ochrany

Fotodokumentace

Zpráva z orientačního průzkumu fauny denních motýlů

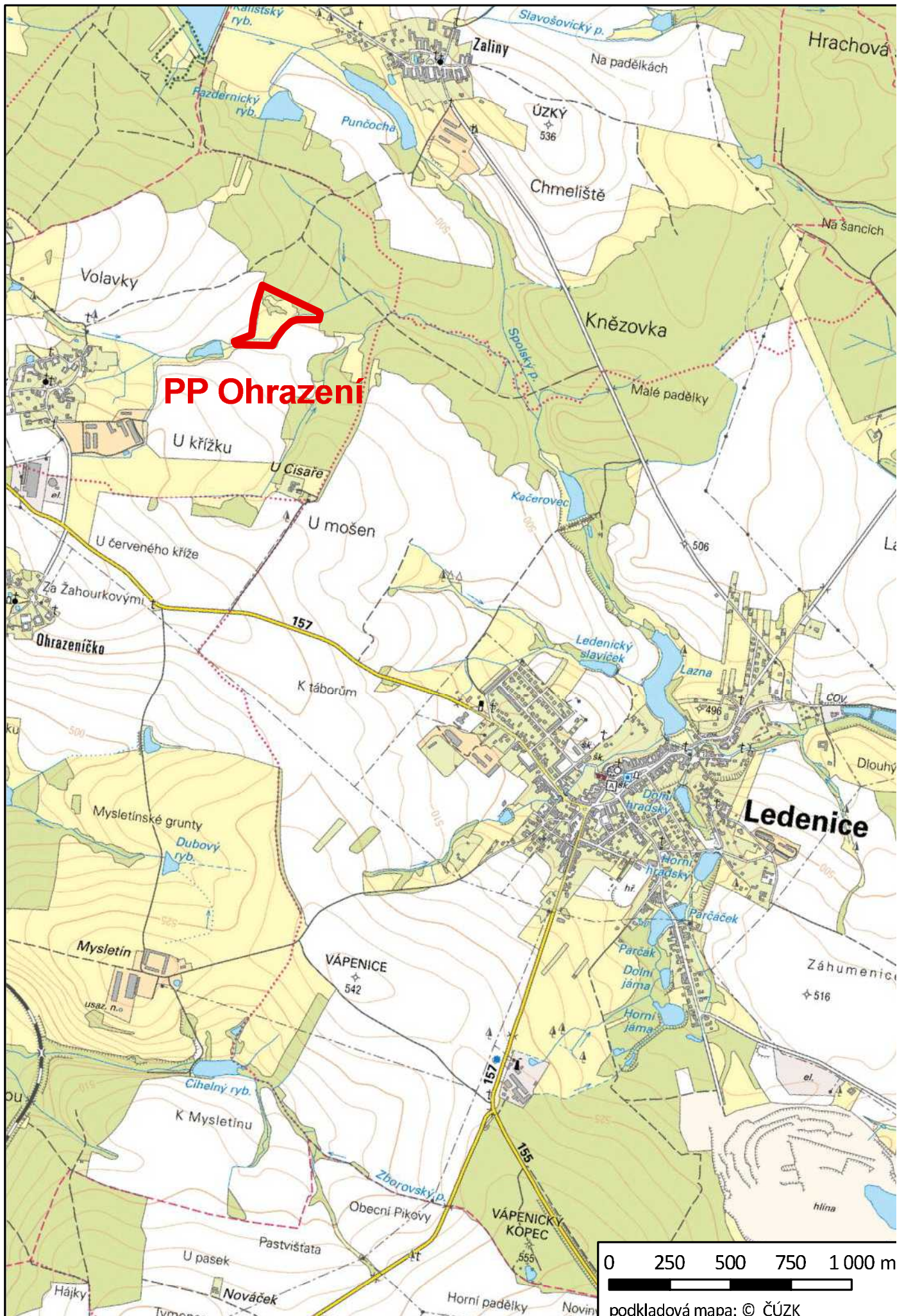
T2 Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1a	Molinion - druhově nejbohatší	0,41	<p>Druhově nejbohatší části střídavě vlhkých luk sv. Molinion, přiléhající k lesnímu porostu a borovému lesíku. Zejm. na rozhraní s lesy místy přecházejí do sušších plošek sv. Violion caninae. Degradace ploch zanedbatelná, vzhledem k malým rozměrům je zástin okolními lesními porosty poměrně významný. Porosty jsou bujné a poměrně druhově bohaté, důležitý je výskyt hořce hořepníku a na něj vázaného modráska hořcového, z dalších druhů je významná vrba rozmarýnolistá.</p> <p>Dlouhodobým cílem je udržení druhové bohatosti s důrazem na populaci hořce hořepníku a modráska hořcového, prevence degradace (např. expanzí trav), případně mírné prosvětlení okolí s výhledem na rozšíření porostu.</p>	<p>jarní výhrab stařiny, narušení drnu (duben)</p> <p>první seč cca do ½ června, ponechání neposečených míst kolem populace hořce hořepníku (odhadem 10-20% výměry) a kolem vrby rozmarýnolisté, naopak nenechávat neposečená místa v plochách degradovaných třtinou křovištní; okamžitý odkliz hmoty z pozemku</p> <p>druhá seč v září – říjnu, posečení celé plochy s výjimkou jedinců hořce hořepníku, hmotu důkladně vyhrabat a odklidit</p> <p>seč provádět ručně vedenou sekačkou či lehkou mechanizací</p> <p>narušování povrchu (vytváření gapů) pásovým traktorem</p>	1	duben, červen, září	ročně
1b	Molinion - středně druhově bohatý	0,72	<p>Středně druhově bohatý porost sv. Molinion v centrální části chr. území, plošně nejrozsáhlejší jednotka. Významnější chráněné druhy (hořec hořepník, vrba rozmarýnolistá) chybějí, v porostu je plošně a rovnoměrně zastoupena řada typických bylin (svízel severní, krvavec toten, bukvice lékařská, mochna nátržník, olešník kmínolistý apod.). Degradace minimální.</p> <p>Dlouhodobým cílem je udržení květnatosti porostu se zvláštním zřetelem na krvavec toten a modráska očkovaného a prevence degradace.</p>	<p>seč 2x ročně, ručně vedenou sekačkou či lehkou mechanizací</p> <p>v první seči ponechat mozaiku nepokosených míst např. kruhy o průměru 10m) o celkové výměře 10-20%, vyhnout se místům degradace, plochy mozaiky každoročně měnit</p> <p>druhou seč provést celoplošně, v obou případech obratem odklidit biomasu z pozemku</p>	1	červen, září	ročně
						listopad – duben	2-5 let

1c	Molinion - druhově chudší	0,24	<p>Plochy navazující a velmi podobné 1b, s podobnou druhovou skladbou, pouze s nižším zastoupením bylin a větší dominancí trav. Populace vzácnějších druhů zde nejsou vitální.</p> <p>Dlouhodobým cílem je prevence degradace a případné zvýšení druhové bohatosti porostu – přiblížení stavu v ploše 1b.</p>	<p>seč 2x ročně, ručně vedenou sekačkou či lehkou mechanizací</p> <p>v první seči ponechat mozaiku nepokosených míst např. kruhy o průměru 10m) o celkové výměře 10-20%, vyhnout se místům degradace, plochy mozaiky každoročně měnit</p> <p>druhou seč provést celoplošně, v obou případech obratem odklidit biomasu z pozemku</p>	1	červen, září	ročně
1d	expanze třtiny křovištní	0,08	<p>Výrazněji podmáčená plocha se skřípinou lesní, ostřicí měchýřkatou a okrajově suchopýrem úzkolistým, do níž výrazně zasahuje rozsáhlý klon třtiny křovištní vybíhající z borového lesíka (pl. 3a).</p> <p>Dlouhodobým cílem je omezení expanze třtiny a obnova podmáčené louky.</p>	<p>seč 2 a vícekrát ročně, bez ponechávání neposečených míst; termín z praktických důvodů shodný s kosením okolních luk, ale vhodný i dřívější;</p> <p>v případě pokračující expanze možnost uvažovat o mechanickém stržení drnu</p>	1	květen- červen, srpen-září	ročně
1e	podmáčené plochy se skřípinou	0,08	<p>Jedná se o malou plochu v mělké depresi v blízkosti potoka, nepatrně degradovanou přítomností kopřivy dvoudomé. Dominuje skřípina lesní, mezi další druhy patří vrbina obecná, ostřice měchýřkatá, tužebník jilmový a okrajově suchopýr úzkolistý.</p> <p>Dlouhodobým cílem péče je zachování porostu.</p>	<p>ruční kosení 1-2x ročně, křovinořezem nebo ručně vedenou sekačkou, s odklizením hmoty ihned po posečení</p>	2	červen, (září)	ročně
2a	degradovaná loučka	0,15	<p>Zjevné pozůstatky moliniové louky na druhé břehu potoka, s výraznou dominancí trav a hromaděním stařiny. Z pozůstalých druhů je zde např. bukvice lékařská, pcháč bahení, či děhel lesní – vše velmi okrajově a v malých pokryvnostech.</p> <p>Dlouhodobým cílem péče je prevence významnější degradace.</p>	<p>seč 2x ročně prováděná lehkou mechanizací nebo ručně vedenou sekačkou, okamžité odklizení biomasy z plochy</p>	2	červen, srpen-září	ročně
2b	degradované travnaté lemy	0,36	<p>Travnaté lemy přiléhající k dílčí ploše s potokem, s dominující psárkou a kopřivou dvoudomou. Místy pozůstatky Molinionu indikované občasnou přítomností bukvice lékařské, olešníku kminolistého či děhelu lesního.</p> <p>Dlouhodobým cílem je prevence rozsáhlejšího uchycení problematických druhů, které by mohly expandovat do druhově bohatších porostů.</p>	<p>seč 2x ročně prováděná lehkou mechanizací nebo ručně vedenou sekačkou, okamžité odklizení biomasy z plochy</p>	2	červen, srpen-září	ročně

3a	borový lesík	0,37	<p>Vzrostlý borový lesík bez ochrannářsky významného podrostu, resp. podrost lesíka může představovat určité riziko pro okolní květnaté porosty – přítomnost třtiny křovištní, ostružiníků, v lemu též rákosu obecného.</p> <p>Dlouhodobým cílem je potlačování potenciálně problematických druhů v podrostu, eventuálně postupné prosvětlování.</p>	<p>vysekávání podrostu křovinořezem a okamžité odklizení hmoty</p> <p>případné prosvětlování okrajů ve stejném intervalu</p>	1	červen-září	1x za 3-4 roky
3b	potok s doprovodnou zelení	0,56	<p>Nepojmenovaný napřímený potok doprovázený liniovou zelení (olše lepkavá, vrba křehká apod.), se spíše ruderalizovaným podrostem (kopřiva). Vše bez ochrannářského významu.</p> <p>Dlouhodobým cílem péče je prevence uchycení problematických druhů potenciálně expandujících do druhově bohatších luk.</p>	sečení podrostu ročně nebo 1x za 2 roky, odklizení biomasy	3	červen – září	1x za 2 roky
3c	lesní porost	0,79	<p>Kulturní lesní porost smíšeného charakteru (borovice lesní, dub letní) s chudým acidofilním podrostem, nejvíce se blíží acidofilní doubravě. V PP nemá specifický ochrannářský význam, jedná se pouze o lem lesa spadající do okraje PP.</p> <p>Dlouhodobým cílem je udržování podrostu a lesního lemu za účelem omezení potenciální expanze.</p>	bez specifického zásahu	3		

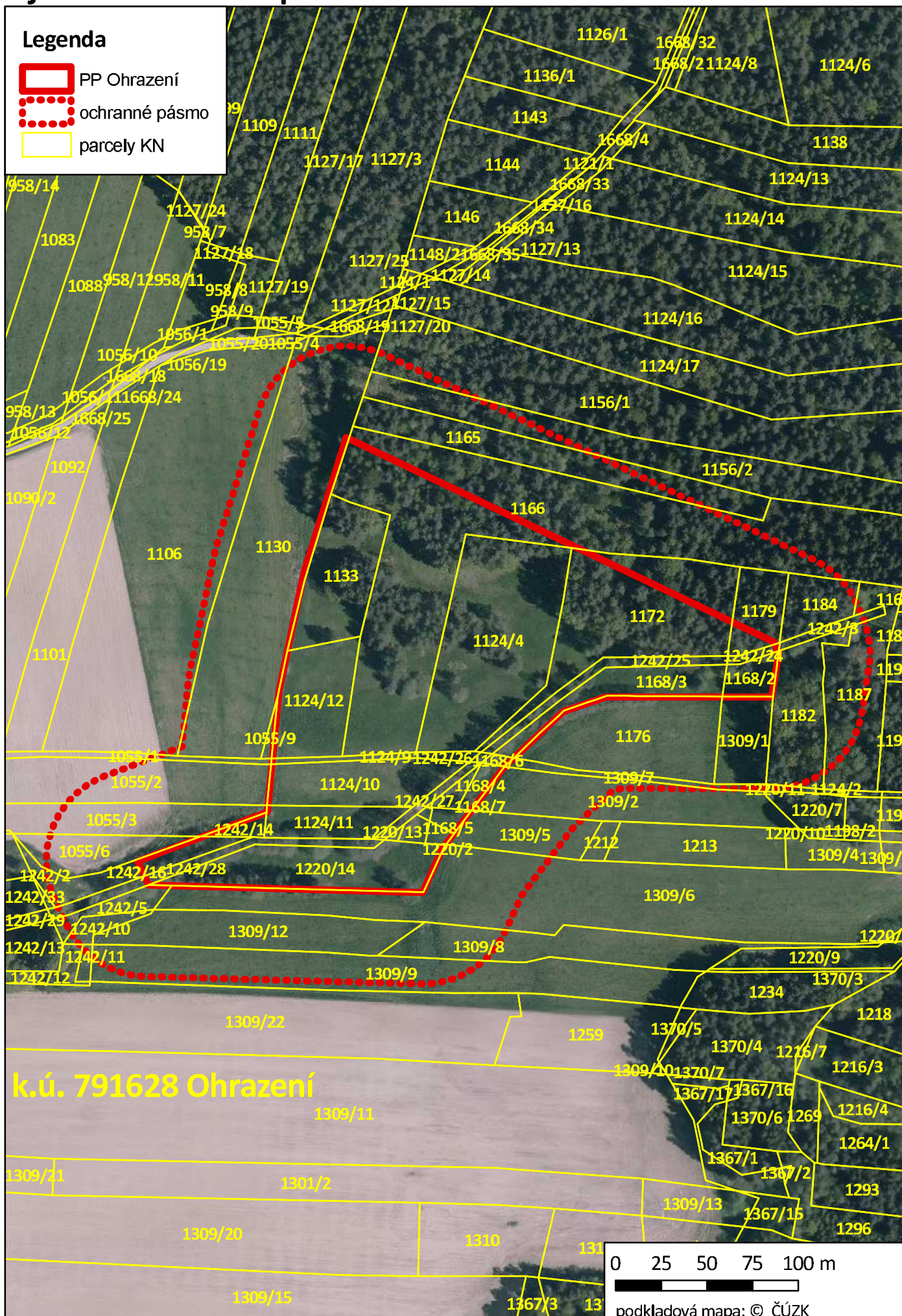
M1 - Orientační mapa s vyznačením území



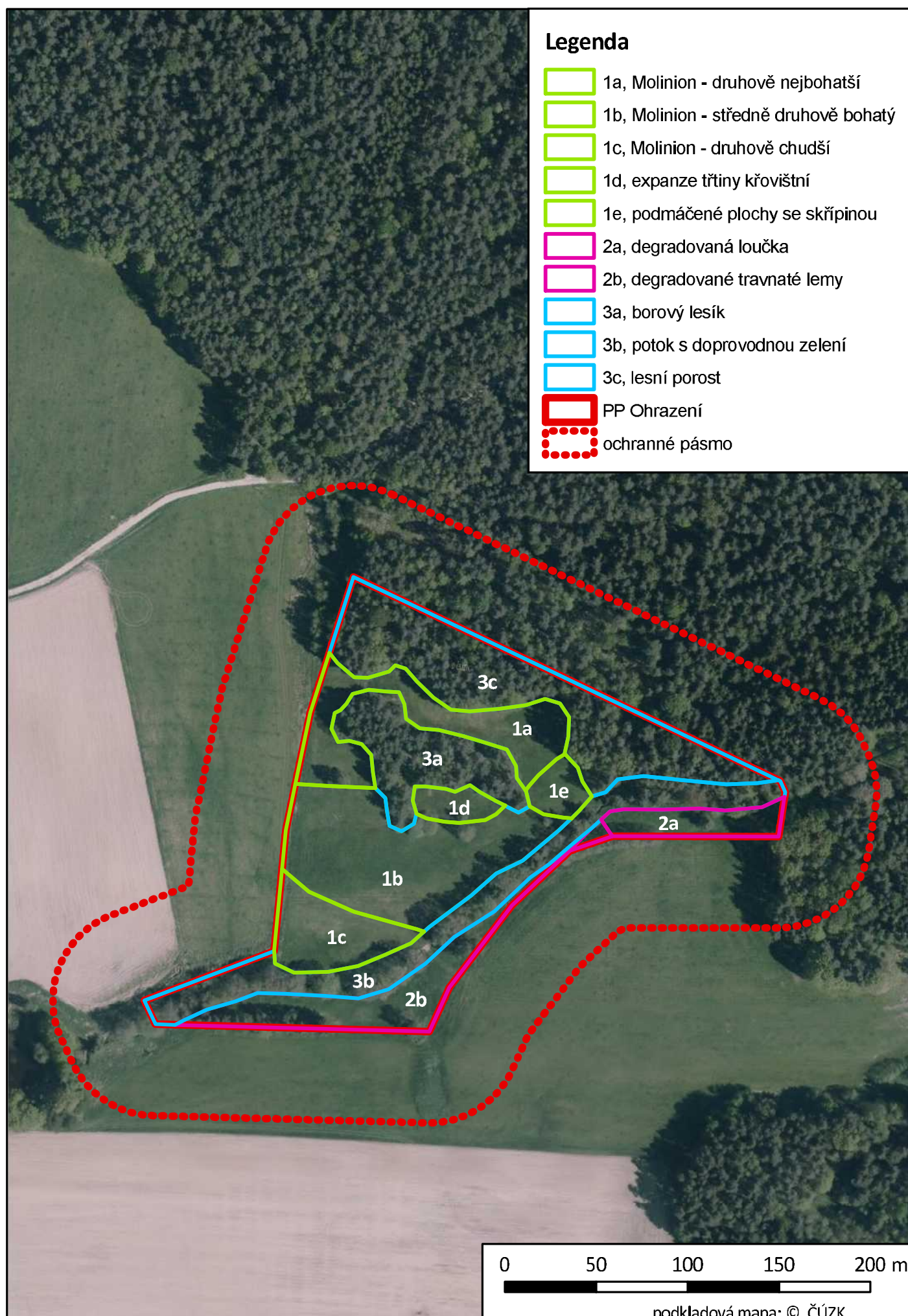
0 250 500 750 1 000 m

podkladová mapa: © ČÚZK

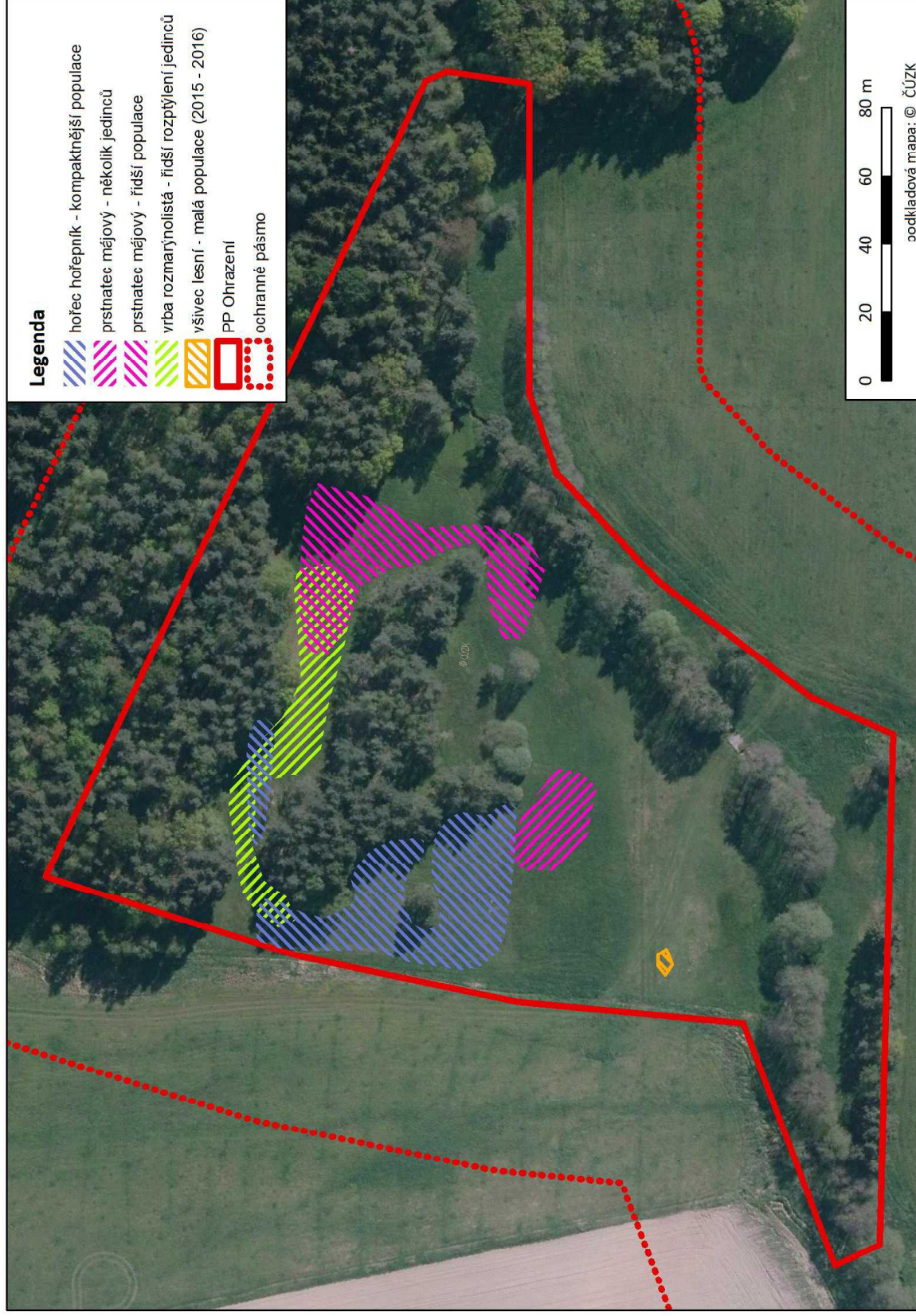
M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



M3 - Mapa dílčích ploch a objektů



Mapka předmětů ochrany



Fotodokumentace



Květnatý porost sv. Molinion s bohatým zastoupením bukvice lékařské (dílčí plocha 1a)



Vrba rozmarýnolistá v dílčí ploše 1a, v pozadí okraj lesa 3c



Podmáčené plochy s dominancí skřípiny lesní (plocha 1e), v pozadí potok s dřevinným doprovodem (3b)



Expanze třtiny křovištní z borového lesíka do podmáčených úseků luk (plocha 1d)



Druhově bohatá bezkolencová louka se skupinou bochníkových vrb ve stř. části území (plocha 1b)



Ruderalizované travnaté lemy na levém břehu potoka (plocha 2b)

Zpráva z orientačního průzkumu fauny denních motýlů PP Ohrazení

RNDr. Jana Lipárová, Ph.D.

Mapováno 9. července 2018, jasno, bezvětří

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
Modrásek očkovaný <i>Phengaris teleius</i>	3	ohrožený	Extenzivně využívané vlhké krvavcové louky se zachovalým vodním režimem, preferuje výslunná stanoviště chráněná před větrem. Živnou rostlinou je pouze krvavec toten (<i>Sanquisorba officinalis</i>).
Modrásek hořcový <i>Maculinea alcon</i>	2	kriticky ohrožený	Vlhké bezkolencové oligotrofní louky, vlhčí pastviny a vřesoviště. Jedinou živnou rostlinou je hořec hořepník (<i>Gentiana pneumonanthe</i>).

Tab. 1: Přehled všech nalezených druhů na lokalitě a jejich početnost. Početnost dle následující škály: 1 = 1 kus, 2 < 5 ks, 3 < 10 ks, 4 < 20 ks, 5 < 50 ks, 6 < 100 ks, 7 > 1000 ks.

Rodové jméno	Druhové jméno	Početnost	České jméno
<i>Melanargia</i>	<i>galathea</i>	6	Okáč bojínkový
<i>Aphantopus</i>	<i>hyperantus</i>	6	Okáč prosičkový
<i>Araschnia</i>	<i>levana</i>	6	Babočka sítkovaná
<i>Pieris</i>	<i>napi</i>	3	Bělásek řepkový
<i>Pieris</i>	<i>brassicae</i>	4	Bělásek zelný
<i>Inachis</i>	<i>io</i>	4	Babočka paví oko
<i>Thymelicus</i>	<i>lineola</i>	3	Soumračník čárečkovaný
<i>Brenthis</i>	<i>ino</i>	3	Perleťovec kopřivový
<i>Melitaea</i>	<i>athalia</i>	2	Hnědásek jitrocelový
<i>Gonepteryx</i>	<i>rhamni</i>	6	Žlutásek řešetlákový
<i>Vanessa</i>	<i>atalanta</i>	3	Babočka admirál
<i>Argynnis</i>	<i>paphia</i>	4	Perleťovec stříbropásek
<i>Maniola</i>	<i>jurtina</i>	4	Okáč luční
<i>Pieris</i>	<i>rapae</i>	3	Bělásek řepový
<i>Thymelicus</i>	<i>sylvanus (venatus)</i>	1	Soumračník rezavý
<i>Maculinea</i>	<i>teleius</i>	3	Modrásek očkovaný
<i>Maculinea</i>	<i>alcon</i>	2	Modrásek hořcový

Bělásek zelný je dobře přizpůsoben životu v intenzivně obhospodařované krajině, je potenciálním škůdcem. Na rozdíl od bělásky řepkové, který je vázán jen na divoce rostoucí živné rostliny.

Žlutásek řešetlákový je všeobecně rozšířeným druhem, vyžaduje okraje listnatých, smíšených i jehličnatých lesů, pasek, lesní louky – vše s výskytem živné rostliny – řešetláku počistivého a krušiny olšové.

Babočka paví oko je rozšířeným a velmi hojným druhem, prakticky všudypřítomným v lesích, na lesních světlinách, loukách i zahradách, její živnou rostlinou je zejména kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), popř. chmel otáčivý (*Humulus lupulus*). Na kopřivě dvoudomé se živí také babočka sítkovaná. Její první generace se vyhýbá intenzivně obhospodařovaným plochám, druhou generaci lze

příležitostně potkat i na takových biotopech. Poslední pozorovanou babočkou byla babočka admirál – druh, který můžeme potkat prakticky všude, včetně smrkových monokultur, zahrad i nejvyšších horských vrcholů. Jedná se o hojného migranta, který se u nás žije především na kopřivě dvoudomé (*Urtica dioica*) a k. žahavce (*Urtica urens*).

Hnědásek jitrocelový – obvykle má populace vázané na mokřadní biotopy a populace vázané na okraje lesů, lesní louky, světliny atd. Jeho živnými rostlinami jsou: Černýš luční (*Melampyrum pratense*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) a světlík lékařský (*Euphrasia rostkoviana*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*). Jedná se o jednoho z našich nejběžnějších hnědásků.

Perleťovec stříbropásek se žije na různých druzích violek. Jedná se o druh široce rozšířený po celém území, který vyhledává např. okraje lesů, lesní louky a světliny. Perleťovec kopřivový preferuje vlhké až zrašelinělé louky, často i zanedbané vlhké louky. V posledních dekádách se šíří.

Okáč bojínkový je druh vázaný na různé typy extenzivně obhospodařovaných luk od vlhkých niv po stepní trávníky, s méně často souvislejšími křovinatými porosty. Okáč prosíčkový i okáč luční osidlují různé typy luk, včetně lesních lemů, řídkých lesů a pasek a zahrad. Vzhledem k široké škále svých živných rostlin – různé druhy trav – nejsou ohroženi, nicméně i oni na loukách špatně snášejí celoplošnou dvojí seč.

Soumračník čárečkovaný, náš nejběžnější soumračník, je motýl různých biotopů – okrajů polí, mezí, preferuje otevřenější biotopy. Soumračník rezavý je druhem rozličných biotopů, vázaným na různé druhy vysokých trav – strhy (*Dactylis spp.*), bezkolence (*Molinia spp.*), válečky (*Brachypodium spp.*), bojínky (*Phleum pratense*), ale i na třtinu křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

Zásady péče

Modrásek očkovaný (*Ph. teleius*) ve zkratce

Vyžaduje členitější mikrostanoviště, což bylo typické pro jednosečné, ručně kosené louky. Toto určuje jeho úzká vazba na hostitelského mravence *Myrmica scabrinodis*, který nedokáže žít v trvale zamokřených depresích ani na rovném povrchu strojově sečených luk. Kosení luk je nutné provádět mozaikovitě (nejlépe ručně), mimo letové období modrásků rodu *Maculinea* (*Phengaris*) – buď do 10. června nebo po 10. září. Tam, kde není možné zajistit optimální způsob hospodaření pro celou lokalitu, je vhodné přikročit i k rozdělení území na několik částí obhospodařovaných obrok.

Modrásek očkovaný (*Ph. teleius*) podrobně - převzato z Plánu managementu druhu Modrásek očkovaný (*Phengaris teleius*) – Laštůvka a Uříčář, 2013

Management stanovišť musí vycházet z poznatků o způsobu života, vlastnosti populací a ekologických nárocích. Základní fakta shrnují např. Elmes & Thomas (1992) (viz též Wynhoff, 2001 a Thomas & Elmes, 2001, v naší literatuře Beneš et al., 2002, Marhoul & Turoňová, 2008), kteří současně upozorňují na to, že před zahájením jakékoli „péče“ a zásahů je nutné posoudit vhodnost či nevhodnost stávajícího obhospodařování, zjistit hustotu druhu, podchytit společenstvo a početnost mravenců a početnost hostitelské rostliny. Cílem není dosáhnout maximální početnosti motýla, ale udržitelnost jeho populace při zachování prosperity hostitelských rostlin, mravenců a dalších organismů na stanovišti. Zásahy je nutné aplikovat mozaikovitě, zvláště v případech, kdy může být management jednotlivých složek (rostlina – mravenec – modrásek) ve vzájemném konfliktu.

Figurny-Puchalska et al. (2000) zjistili nižší hyterozygotnost populací *Ph. teleius* oproti *Ph. nausithous*. To znamená, že *Ph. teleius* v důsledku menší pohyblivosti je citlivější na izolaci populací, při malém počtu jedinců může snáze dojít ke genetické degradaci a genetickému driftu. Druh je tak citlivější na fragmentaci populací a tím i více ohrožen než *Ph. nausithous*. Proto je nutné chránit *Ph. teleius* a provádět vhodný management stanovišť v rozsáhlejších územích při celkově vyšším počtu jedinců. Stejně tak možnost malého počtu housenek v jediném mraveništi klade vyšší nároky na hustotu mraveniště než u *Ph. nausithous*. Hustota mraveniště by neměla být nižší než 0,3-0,5 na čtvereční metr. *Ph. teleius* preferuje při kladení nižší porost hostitelských rostlin, proto není zásadněji postižen jarním kosením. Častý společný výskyt *Ph. teleius* s *Ph. nausithous* s poněkud odlišnými nároky na výšku porostu vede k nutnosti mozaikovitěho kosení - např. část plochy na podzim, část na jaře, příp. může být kosení prováděno každým druhým nebo až třetím rokem. Jsou-li koseny louky v sousedství, v dosahu přeletu jedinců (tj. řádově ve vzdálenosti do stovek metrů), pak je nutno opět

zásah časově rozrůznit. Přelety jedinců mezi populacemi je vhodné usnadnit vhodnou úpravou a managementem porostů (tvorba průletových koridorů apod.). V každém případě nesmí být kosení prováděno na větší části obývaného stanoviště zhruba po polovině června, aby do doby letu dosáhly hostitelské rostliny požadované výšky a rozkvetly. Kosení v průběhu letu dospělců (červenec, srpen) je vyloučeno. Nevhodné je mechanizované celoplošné kosení, při kterém dochází k homogenizaci stanoviště, zapojení drnu a omezení existenčních možností mravenců. Podzimní seč poté, kdy housenky modrásků opustily rostliny, sice modráskům neškodí, ale obvykle není nutná a v úvahu připadá na místech s hrozícím zarůstáním nežádoucí vegetací. Prováděné zásahy musí vést k maximální heterogenitě stanoviště, aby bylo zajištěno přežití mravenců i celého souboru dalších lučních organismů. Kosené pásy by měly být nepravidelné, neměly by být širší než 4-6 m a neměly by zahrnovat stejný typ porostu. Nepřipadá v úvahu odvodnění, zalesnění stanoviště.

Při konkrétním managementu je nutné respektovat následující zásady:

- před jakoukoliv změnou managementu je nutné se seznámit se stavem lokality, posoudit četnost motýla a přesně znát stávající management, zejména jeho časové rozvrstvení - změny nelze stanovit bez terénní znalosti od „zeleného stolu“
- zajistit nabídku květních hlávek a jejich optimální zralost v době letu motýla a umožnit housenkám dokončit žír - nekosit louky od konce června až do konce srpna
- ideální je louku pásovitě pokosit koncem června a ponechané pásy podle potřeby dokosit na podzim • stejným managementem na vhodných (totenových) lukách v sousedství umožnit další rozšíření druhu a genetické propojení sousedních populací.

Modrásek hořcový (Ph. alcon) ve zkratce

Závažné nebezpečí pro něj představují především meliorace, ukončení tradičního způsobu hospodaření směřující k zarůstání zbývajících lokalit a zmenšování populací živných rostlin. U dlouhodobě neobhospodařovaných pozemků se jako velmi vhodné ukázalo pokosení křovinořezem a extenzivně přepasením skotem, který úspěšně rozšlapává trsy dominantních trav jako bezkolence nebo metlice (*Molinia caerulea*, *Deschampsia cespitosa*). Vhodnější je krátkodobá pastva začátkem léta (před kvetením hořců), případně na podzim po dozrání semen. Při pouhém kosení, kterým se nahrazují tradiční způsoby hospodaření v mnoha chráněných územích, sice dominantní trávy nevytvářejí vysoké trsy, ale drn je hustě zapojený, dochází k částečné akumulaci opadu a v porostu chybí místa pro klíčení. Jako nedostatečné se ukázalo kosení v pozdním létě či začátkem podzimu, protože kosení v tomto období nedokáže potlačit dominantní druhy trav. Hnízda hostitelských mravenců se vyskytují na většině hořcových lokalit, ale pravidelné kosení pro ně může znamenat výrazný stres. Z tohoto hlediska je nutné preferovat ruční mozaikové sečení před kosením strojovým.

Modrásek hořcový (Ph. alcon) podrobněji – převzato z Plánu managementu druhu Modrásek hořcový (Phengaris alcon) – Laštůvka a Uříčář, 2013

Mezinárodně platná doporučení pro ochranu a management ploch s modrásky rodu *Phengaris* uvádějí např. Elmes & Thomas (1992), Wynhoff (2001) a Thomas & Elmes (2001), speciálně druhem *Ph. alcon* se zabývá např. WallisDeVries (2004).

Kromě péče o dosud přežívající populace je nutné obnovit nebo vytvořit vhodná stanoviště v jejich okolí. Výskyt a obnovu populací hořců i dostatečnou početnost hnízd hostitelských mravenců umožňuje jen nízký a nezapojený porost. Vhodnější je extenzivní až krátkodobě mírně intenzivní pastva nebo ostrůvkovitě ruční kosení. Nevhodná je velkoplošná strojová seč, při které se vytváří homogenní zapojený porost. Pro přirozené zmlazení hořců je nezbytné maloplošné narušení drnu v okolí jejich porostů. Vhodné je i extenzivní přepasení skotem, který rozrušuje trsy dominantních trav, příp. krátkodobá intenzivní pastva před začátkem kvetení hořců nebo na podzim po dozrání semen (Křenová & Lepš, 1996). Mechanické narušování drnu je vhodné provádět v zimním období, kdy jsou housenky i mravenci ukryti hlouběji pod povrchem půdy (Beneš et al., 2002).

Vhodným způsobem managementu je mozaikovitě kosení v co nejjemnější podobě, přičemž skupiny hořců jsou dobře viditelné a při kosení by měly být zachovány. Jinou možností je kosit část plochy na podzim, část na jaře, příp. může být kosení prováděno každým druhým nebo až třetím rokem. Jsou-li koseny louky v sousedství, v dosahu přeletu jedinců (tj. řádově ve vzdálenosti stovek

metrů), pak je nutno opět zásah časově rozrůznit. Přelety jedinců mezi populacemi je vhodné usnadnit vhodnou úpravou a managementem porostů (tvorba průletových koridorů apod.). V žádném případě nesmí být kosení prováděno na větší části obývaného stanoviště zhruba ze začátku června, aby do doby letu dosáhly hostitelské rostliny požadované výšky a rozkvetly. Kosení v průběhu letu dospělců (červen, červenec) je vyloučeno. Podzimní seč poté, kdy housenky opustily rostliny, sice modráskům neškodí, ale obvykle není nutná a v úvahu připadá na místech s hrozícím zarůstáním nežádoucí vegetací. Prováděné zásahy musí vést k maximální heterogenitě stanoviště, aby bylo zajištěno přežití mravenců i celého souboru dalších lučních organismů. Kosené pásy by měly být nepravidelné, neměly by být širší než 4-6 m a neměly by zahrnovat stejný typ porostu.

Za zcela negativní faktory možného managementu je nutné považovat kosení v nevhodném termínu (od začátku června do poloviny srpna, kromě případů, kdy jsou skupiny hořců při kosení ponechány) a celoplošné mechanizované kosení, následkem kterého vzniká zapojený drn, který brání existenci hořců i mravenců.

Pro udržení a další rozvoj populací je nezbytné:

- podrobně zmapovat a prostorově upřesnit místa současného výskytu
- posoudit nutnost a vhodnost zamýšlených zásahů přímo na každé konkrétní lokalitě
- zásadně nepoužívat velkoplošné zásahy, na nejsušších místech nekosit každoročně, preferovat drobně mozaikovitě sečení s ponecháním pásů, které se budou kosit v příštím roce
- sečení neprovádět od začátku června do 20. srpna
- podle potřeby citlivě omezovat cca jednou za 5-10 let nálet
- v případě nutnosti zabezpečit zvýšení počtu rostlin hořce opatrným obžínáním rostlin a drobnou disturbancí půdního povrchu kolem nich pro snadnější klíčení semen
- umožnit občasnou krátkodobou extenzivní pastvu skotu v jarním období
- rozšířit takto prováděný management i na blízké okolí současných lokalit s cílem stabilizovat populaci a napomoci migraci jedinců mezi prostorově blízkými populacemi

ZDROJE

- zejména www.lepidoptera.cz
- BENEŠ J., KONVIČKA M., DVOŘÁK J., FRIC Z., HAVELDA Z., PAVLÍČKO A., VRABEC V. & WEIDENHOFFER Z. (EDS) 2002: Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I., II. SOM, Praha, 857 S.
- ELMES G. W. & THOMAS J. A. 1992: Complexity of species conservation in managed habitats: interaction between *Maculinea* butterflies and their hosts. *Biodiversity and Conservation*, 1: 155-169.
- FIGURNY E. & WOYCIECHOWSKI M. 1998: Flowerhead selection for oviposition by females of the sympatric butterfly species *Maculinea teleius* and *M. nausithous* (Lepidoptera: Lycaenidae). *Entomol. Gener.*, 23(3): 215-222.
- KŘENOVÁ Z. & LEPŠ J. 1996: Regeneration of a gentiana pneumonanthe population in an oligotrophic meadow. *J. Veget. Sci.*, 7: 107-112.
- MARHOUL P. & TUROŇOVÁ D. 2008: Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. AOPK ČR, Praha, 164 s.
- WALLISDEVRIES M. F. 2004: A quantitative conservation approach for the endangered butterfly *Maculinea alcon*. *Conserv. Biol.*, 18: 489-499.
- WYNHOFF I. 2001: A home on foreign meadows: the reintroduction of two *Maculinea* butterfly species. Wageningen Agricultural University, 236 s.
- THOMAS J. A. & ELMES G. W. 2001: Food-plant niche selection rather than the presence of ant nests explains oviposition patterns in the myrmecophilous butterfly genus *Maculinea*. *Proc. R. Soc. Lond. B*, 268: 471-477.