

**Plán péče
o
přírodní památku**

Jalovcové stráně nad Vrbičkou

na období

2023 - 2033

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo: 6186
kategorie ochrany: přírodní památka
název území: **Jalovcové stráně nad Vrbičkou**
údaje o vyhlášení: nařízení Ústeckého kraje č. 5/2016

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj: Ústecký kraj
okres: Louny
obec s rozšířenou působností: Podbořany
obec: Vroutek
katastrální území: Vrbička 749231

1.3 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: ne
chráněná krajinná oblast: ne
jiný typ chráněného území: ne

Natura 2000

ptačí oblast (PO): CZ0411002 Doupovské hory
evropsky významná lokalita (EVL): CZ0424125 Doupovské hory

M1: Orientační mapa s vyznačením území



1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: Vrbička 749231

Číslo parcely	LV	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra v m ²	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
352/1	53	trvalý travní porost	neuvedeno	18859	18859
352/2	53	trvalý travní porost	neuvedeno	400	400
355	26	vodní plocha	rybník	4388	4388
356/1	26	ostatní plocha	neplodná půda	17650	12018
356/2	26	lesní pozemek	neuvedeno	6049	6049
368/1	85	ostatní plocha	neplodná půda	156314	142792
376	66	ostatní plocha	neplodná půda	7463	7463
381	66	ostatní plocha	neplodná půda	522	522
387	26	lesní pozemek	neuvedeno	28557	28557
392/1	66	trvalý travní porost	neuvedeno	35748	34243
392/5	66	ovocný sad	neuvedeno	6438	6438
392/6	62	trvalý travní porost	neuvedeno	131474	131474
442	84	ovocný sad	neuvedeno	11949	7336
448	66	lesní pozemek	les jiný než hospodářský	12488	12488
450	66	ostatní plocha	dobývací prostor	2967	2967
451/1	66	ovocný sad	neuvedeno	11607	11607
451/4	44	ovocný sad	neuvedeno	8889	2867
451/7	66	ovocný sad	neuvedeno	4046	4046
451/8	66	ovocný sad	neuvedeno	19065	18153

Číslo parcely	LV	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra v m ²	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
451/9	66	ovocný sad	neuvedeno	17792	13101
451/16	70	ovocný sad	neuvedeno	2396	340
451/18	66	ovocný sad	neuvedeno	5052	1601
451/19	66	ovocný sad	neuvedeno	408	241
451/20	66	ovocný sad	neuvedeno	4417	4417
451/21	66	ovocný sad	neuvedeno	108	108
451/22	66	ovocný sad	neuvedeno	54	54
451/23	66	ovocný sad	neuvedeno	9602	4086
456	66	ostatní plocha	neplodná půda	4855	4855
459	66	lesní pozemek	les jiný než hospodářský	16560	1895
983	10002	ostatní plocha	ostatní komunikace	2989	1430
992	10002	ostatní plocha	ostatní komunikace	5989	772

Ochranné pásmo:

Katastrální území: Vrbička 749231

Číslo parcely	LV	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra v m ²	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
992	10002	ostatní plocha	ostatní komunikace	5989	561
442	84	ovocný sad	neuvedeno	11949	4613
451/9	66	ovocný sad	neuvedeno	17792	4691
451/4	44	ovocný sad	neuvedeno	8889	4604
392/1	66	trvalý travní porost	neuvedeno	35748	1505
392/8	66	ovocný sad	neuvedeno	3193	3193
451/24	66	ovocný sad	neuvedeno	7226	1396

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.5 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	4,8989	0		
vodní plochy	0,4388	0	zamokřená plocha	0
			rybník nebo nádrž	0,4388
			vodní tok	0
trvalé travní porosty	18,4976	0,1505		
orná půda	0	0		
ostatní zemědělské pozemky	7,4395	1,8497		
ostatní plochy	17,2819	0,0561	neplodná půda	16,7650
			ostatní způsoby využití	0,5169
zastavěné plochy a nádvoří	0	0		
plocha celkem	48,5567	20563		

1.6 Kategorie IUCN

IV. – řízená rezervace - území péče o biotopy nebo druhy.

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

Předmětem ochrany jsou zachovalá přírodní stanoviště zahrnující výslunné bylinné porosty mezofilního až stepního charakteru s výskytem jalovce obecného s biotopy: Mezofilní ovsíkové louky (T1.1), Úzkolisté suché trávníky (T3.3) a Šířkolisté suché trávníky (T3.4); nelesní stanoviště suťových polí a skal s biotopy: Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2) a Pohyblivé sítě (S2) a lesní společenstva s biotopy: Údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2), Hercynské dubohabřiny (L3.1), Středoevropské bazifilní teplomilné doubravy (L6.4) a Suťové lesy (L4); a vzácné druhy živočichů na jmenované biotopy vázané, zejména saranče vrzavá (*Psophus stridulus*) a druh kuňka obecná (*Bombina bombina*) a její biotop.

Bližší popis předmětu ochrany je v kapitole 2.

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

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)*	popis ekosystému
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky ~ 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i>, <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	< 1	Pravidelně 2x ročně kosené louky s dominantním ovsíkem vyvýšeným (<i>Arrhenatherum elatius</i>).

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)*	popis ekosystému
T3.3 D Úzkolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých ~ 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	< 1	Zapojené až mezernaté obvykle druhově bohaté trávníky s dominancí kostřavy žlábkaté (<i>Festuca rupicola</i>) a vzácně kavylu Ivanova (<i>Stipa penata</i>) a s výskytem širokolistých vytrvalých bylin. Tato společenstva se vyskytují obvykle na výslunných svazích, zpravidla na středně hlubokých až hlubokých půdách, na bazických, vzácněji také na minerálně chudších horninách.
T3.4 B a D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých ~ 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>) a 5130 Formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících	< 1	Zapojené až mezernaté trávníky s dominancí válečky prapořité (<i>Brachypodium pinnatum</i>) a (<i>Bromus erectus</i>) s větším množstvím širokolistých vytrvalých bylin a s jalovcem obecným (<i>Juniperus communis</i>). Společenstva se obvykle vyskytují na mírnějších svazích orientovaných od jihovýchodu až k jihozápadu na středně hlubokých až hlubokých půdách.
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin ~ 8220 Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů	< 1	Stinné i slunné skalní srázy a balvanové rozpady v údolích, droliny vulkanických kopců s výskytem sleziníků (<i>Asplenium</i> spp.)
S2B pohyblivé sutě silikátových hornin	< 1	Pohyblivé sutě se skládají většinou z menších kamenů asi do 10–20 cm v průměru. Vyskytují se na příkřejších svazích všech orientací o sklonu nad 35°. Obvykle jsou situovány v dolní části svahů pod skalním stupněm, nad nímž je erozní svah.
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty ~ 91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnus incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	< 1	Světlé lesy s dominancí stromů snášejících dočasné zamokření půdy (<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Salix fragilis</i>)
L3.1 Hercynské dubohabřiny ~ 9170 Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	< 1	Lesy s převahou dubu zimního a letního a s příměsí lípy srdčité (habr v daném území chybí). V PP s přechody k biotopu teplomilných doubrav, případně na prudších svazích k suťovým lesům.
L4 Suťové lesy ~ 9180 Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich	< 1	Obvykle na strmých svazích s výchozy skal nebo dolní části svahů a svahová úpatí s akumulací balvanů nebo jiného suťového materiálu. Maloplošně v lesním komplexu ve střední části PP.
L6.4 Středoevropské bazifilní teplomilné doubravy ~ 9110 Eurosibiřské stepní doubravy	< 1	Rozvolněné teplomilné doubravy s dubem letním (<i>Quercus robur</i>) nebo zimním (<i>Q. petraea</i> s. lat.). Bylinné patro je druhově bohaté a obsahuje např. <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Tanacetum corymbosum</i> . V PP zastoupena též <i>Pinus sylvestris</i> .

* kvalifikovaný odhad

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
kuňka obecná (<i>Bombina bombina</i>)	jednotlivě	§2, EN	Rybník na okrajích s plochou mělčinou a s částečně vyvinutým litorálem s rákosem.

1.9 Cíl ochrany

Cílem ochrany je zachování a zlepšení stavu všech přirozených a přírodě blízkých biotopů a na ně vázaných vzácných druhů, které jsou předmětem ochrany přírodní památky.

Na základě aktuálních průzkumů je zřejmé, že navržené území zahrnuje reprezentativní typy přírodních stanovišť, které jsou předmětem ochrany jmenované evropsky významné lokality a které jsou ohroženy postupující sukcesí a absencí hospodaření. Pro udržení a zlepšení jejich stavu je potřeba pozastavit samovolné vývojové procesy, které díky opuštění od historického způsobu hospodaření ve spojení s antropicky podmíněnými změnami prostředí vedou k úbytku a vymizení vzácných druhů rostlin a živočichů. Je důležité zamezit záborům a ztrátám biotopů způsobených stavbami, absencí či naopak příliš intenzivním hospodařením, zabránit umělému zalesňování míst přirozeného bezlesí, regulovat vnášení geograficky nepůvodních druhů rostlin a živočichů, zamezit změnám půdních a chemických vlastností lokality hnojením nebo použitím biocidů a podpořit existenci biotopů druhů vázaných na mrtvé dřevo.

Dílčím, konkrétním cílem ochrany je udržení a zlepšení podmínek pro výskyt zvláště chráněných druhů kavyl Ivanův (*Stipa pennata*), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) a kuňka obecná (*Bombina bombina*) a podpora výskytu ohrožených bezobratlých živočichů. Optimální by bylo přiblížit se stavu stanovišť, jaký byl v poválečném období minulého století, kdy byla většina rozlohy přírodní památky pokryta bylinnou vegetací a lokalita sloužila pro pastvu dobytka v kombinaci s produkcí sena.



M3 - letecký snímek z roku 1952 (zdroj: <http://kontaminace.cenia.cz>)

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PP je protáhlého tvaru o délce cca 2,2 km a maximální šířce cca 600 m, nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 470 m n.m. až 550 m n.m. Nejblíže u lokality leží osada Vrbička cca 600 m jižním směrem a osada Hlína cca 70 m rovněž jižním směrem. Lokalitu tvoří v západní části předválečné pastviny (T1.3) s velkým zastoupením jalovců, které byly v důsledku změny způsobu chovu dobytka (omezení pastvy na úkor ustájení) postupně opuštěny. Nyní jsou na velkých částech silně zarostlé křovinami (K3), místy i stromovým náletem a tvoří převážně biotop T3.4B. Dále je lokalita tvořena jasanovo-olšovými luhy (L2.2), které lemují Vrbičský potok. V nivě potoka je umístěn neobhospodařovaný rybník (V1F), který je díky výraznému zastínění olší a vrb prakticky bez vodních makrofyt. Na mělčích místech rybníka expandují porosty rákosin (M1.1). Nad rybníkem jsou zbytky tvrže Lina. Lokalita je rovněž tvořena suťovými lesy (L4) s přechodem k dubohabřinám (L3.1), místy se starými stromy líp a dubů. Na jižně exponovaných stráních převládají teplomilné doubravy (L6.4) s převahou dubů a borovice lesní, se samotnými skalními útvary (S1.2) a na ně navazujícími suťovými poli (S2). Je zde přítomno i velké množství mrtvého dřeva, které je významné pro vývoj saproxylofágního hmyzu v uvedené oblasti. Význačná je i prozatím nezarostlá stepní stráž s pyroklastickými výstupy, která je tvořena mozaikou biotopů (T3.3D, T3.4D a T3.5). Z přírodního hlediska jsou dále pěkně extenzivně využívané sady (X13) ve východní části lokality, u kterých byl v některých případech odstraněn nálet křovin zejména druhů *Rosa* sp. a *Crataegus* sp. Samotná lokalita a její biotopová pestrost hostí unikátní společenstva druhů rostlin a živočichů (zejména bezobratlých).

Geomorfologické postavení:

Provincie	Česká vysočina	
Subprovincie	Krušnohorská soustava	
Oblast	Podkrušnohorská oblast	
Celek	Doupovské hory	
	Okrsek	Rohozecká vrchovina
	Podokrsek	Mašťovská vrchovina

Geologie

V západní části u hájovny Ořkov se nachází uloženiny laharů a úlomkových lavin, ve střední části převládá nefelinit a ve východní části jsou zastoupeny bazální pyroklastika a smíšené vulkanosedimentární horniny a malý ostrůvek nefelinického tefritu, který byl z větší části odtěžen. V jihovýchodní části PP se nachází kvarterní svahové hlinitokamenité až kamenohlinité sedimenty, které jsou v kontaktu s červenohnědými prachovci a jílovci (svrchní karbon a perm). V nivě Vrbičského potoka se nachází splachové písčité a písčitohlinité sedimenty.
(zdroj: Česká geologická služba, www.geology.cz)

Pedologie

Půdní pokryv je tvořen z velké části kambizemí eutrofní (bohatší subtyp), která je převažujícím půdním typem v celých Doupovských horách na bazických vulkanických

horninách. Zejména na svazích, kde je geologické podloží blíže povrchu přechází v kambizem rankerovou eutrofní. Obecně půdy jsou na svazích mělké, v terénních prohlubních a plošinách hlubší.

Kolem bývalého Vrbičského lomu převládá ranker litický eutrofní (opět obohacené subtypy na živiny) s různými přechody v kambizem rankerovou eutrofní až v litozem eutrofní, která představuje iniciační stadium vývoje půdy na skalnatých vrcholech a svahových výchozech.

V nivě Vrbičského potoka se vyskytuje kambizem oglejená, která na hranicích PP přechází v glej fluvický. (zdroj: Česká geologická služba, www.geology.cz)

Klimatické poměry

Klimaticky (E. Quitt in Tolazs & al. 2007) je oblast řazena do mírně teplé oblasti MT3 a MT4. Vybrané klimatické ukazatele zájmového území jsou uvedeny v tabulce:

Klimatická oblast	MT3	MT4
Počet letních dnů	20 - 30	20 - 30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	120 - 140	140 - 160
Počet mrazových dnů	130 - 160	110 - 130
Počet ledových dnů	40 - 50	40 - 50
Průměrná teplota v lednu °C	-2 - (-4)	-2 - (-3)
Průměrná teplota v červenci °C	16 - 17	16 - 17
Průměrná teplota v dubnu °C	6 - 7	6 - 7
Průměrná teplota v říjnu °C	6 - 7	6 - 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	110 - 120	110 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350 - 450	350 - 450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	250 - 300	250 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 100	60 - 80
Počet dnů zamračených	120 - 150	150 - 160
Počet dnů jasných	40 - 50	40 - 50

Měsíční a roční teploty vzduchu dle dlouhodobého průměru za období 1901 - 1950 (Anonymus 1958).													
Místo měření	Měsíc												Roční průměr
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Podbořany	-2,1	-1,0	2,8	7,4	12,7	15,7	17,4	16,4	12,7	7,4	2,6	-0,8	7,6 °C
Měsíční a roční srážky v mm dle dlouhodobého průměru za období 1901 - 1950 (Anonymus 1958).													
Podbořany	22	21	23	33	60	57	59	57	38	32	27	26	455
Valeč	45	40	37	47	51	63	68	66	46	46	42	44	595

Hydrologie

Zájmové území náleží do povodí Ohře. V západní části území PP je umístěn menší rybník, který je napájen Vrbičským potokem. Nad obcí Vesce tvoří Vrbičský potok levostranný přítok Mlýneckého potoka.

Fytogeografie

Bioregion: 1.13 Doupovský

1.1 Mostecký (velmi nepatrná část území)

Biogeografická podprovincie: hercynská

Fytogeografická oblast: termofytikum

Fytogeografický obvod: České termofytikum

Fytogeografický okres: 1. Doupovská pahorkatina

Území Doupovské pahorkatiny je charakteristické teplým a suchým klimatem s vyvinutou stepní vegetací, s absencí lesních porostů na většině území.

Přírodní lesní oblast: 4. Doupovské hory

Potenciální přirozená vegetace území

V mapě potencionální přirozené vegetace se odráží vliv člověka na prostředí, pouze však jeho nevratné (ireverzibilní) změny na krajinu (např. odvodňování pozemků, výstavba vodních děl, povrchová těžba, výstavba sídlištních a průmyslových aglomerací apod.). V dané oblasti je vymapována černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), která představuje klimaxovou vegetaci planárního až suprakolinního stupně naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. (zdroj: NEUHÄUSLOVÁ, 1998)

Rekonstruovaná přirozená vegetace území

V mapě rekonstruované přirozené vegetace jsou respektovány původní, tj. člověkem během historické doby nezměněné, stanovištní podmínky. V dané oblasti jsou vymapovány luhy a olšiny, dubo-habrové háje a subxerofilní doubravy.

Přírodní biotopy

kód a název typu přírodního stanoviště	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu typu přírodního stanoviště
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky □ 6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i>, <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>)	> 5	viz popis předmětu ochrany
T3.3 D Úzkolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých □ 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	> 5	viz popis předmětu ochrany
T3.4B Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným (<i>Juniperus communis</i>) □ 5130 Formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících	35 - 45	viz popis předmětu ochrany
T3.4 D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného □ 6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (<i>Festuco-Brometalia</i>)	10 - 15	viz popis předmětu ochrany

kód a název typu přírodního stanoviště	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu typu přírodního stanoviště
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	> 5	Při přirozeném dlouhodobém vývoji zpravidla husté kompaktní velmi obtížně průchozí společenstva vzniklá na příhodných neobhospodařovaných plochách. Biotop tvoří obvykle několik dominantních druhů, především trnky (<i>Prunus spinosa</i>), růže (<i>Rosa</i> sp.), hlohy (<i>Crataegus</i> sp.), dále např. svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>), v menší míře lísky (<i>Corylus avellana</i>), ptačí zob (<i>Ligustrum vulgare</i>).
K4A Nízké xerofilní křoviny – porosty se skalníky (<i>Cotoneaster</i> spp.)	> 1	Strmé skalnaté jižně orientované, prosvětlené svahy. Zpravidla se vyskytuje pouze jeden klonální druh např. <i>Cotoneaster integerrimus</i> , <i>P. fruticosa</i> .
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty □ 91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	> 2	viz popis předmětu ochrany
L3.1 Hercynské dubohabřiny □ 9170 Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	> 1	viz popis předmětu ochrany
L4 Sut'ové lesy □ 9180 Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich	> 1	viz popis předmětu ochrany
L6.4 Středoevropské bazifilní teplomilné doubravy □ 9110 Eurosibiřské stepní doubravy	> 5	viz popis předmětu ochrany
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	> 1	Strukturně jednoduchá vegetace s převahou mohutných dominantních bahenních druhů, porosty dosahují různé výšky od 0,5 až do 4 m. V PP hustě zapojené porosty rákosu (<i>Phragmites australis</i>).
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin □ 8220 Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů	> 1	viz popis předmětu ochrany
S2B pohyblivé sutě silikátových hornin	> 1	viz popis předmětu ochrany

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona a její příloha č. II a III je již v současné době zastaralá a neodpovídá skutečnému ohrožení druhů. V této souvislosti se uvádí kromě závazných chráněných druhů i druhy uvedené v příslušných Červených seznamech (např. Grulich 2012), které jsou jako aktuální informace o ohroženosti a ochranné významnosti relevantnější. Dále jsou uvedeny některé významné druhy pro území severozápadních Čech.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
-------------	--	-----------------	---------------------

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
Rostliny			
koniklec luční český (<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohemica</i>)	jednotlivě	C2 b, §2	Výslunné xerothermní stráně, stepní stráně, skalkové stepi.
kavyl Ivanův (<i>Stipa pennata</i>)	15 trsů	C3, §3	Suché, kamenité xerothermní stráně, stepi.
jetel žíhaný (<i>Trifolium striatum</i>)	tisíce	C1 t	Suché, kamenité xerothermní stráně, úzkolisté i šírokolisté trávníky.
dejevorec velkoplodý pravý (<i>Caucalis platycarpus</i> subsp. <i>platycarpus</i>)	kolem 50	C2 b	Nezapojené xerothermní výslunné trávníky.
křivatec rolní (<i>Gagea villosa</i>)	desítky	C2 b	Výslunné xerothermní stráně, skalkové stepi.
černohlávek dřipený (<i>Prunella laciniata</i>)	kolem 100	C3	Xerothermní až mezofilní výslunné trávníky.
černýš rolní (<i>Melampyrum arvense</i>)	stovky	C3	Výslunné xerothermní acidofilní stráně, stepní stráně, meze, okraje cest.
hořec brvitý (<i>Gentianopsis ciliata</i>)	kolem 100	C3	Xerothermní až mezofilní výslunné až mírně zastíněné trávníky.
jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i>)	několik set	C3	Výslunné xerothermní až mezofilní stráně, skalkové stepi, úzkolisté i širokolisté trávníky.
konopice úzkolistá (<i>Galeopsis angustifolia</i>)	kolem 100	C3	Prosvětlené suťové lesy, exponovaná suchá stanoviště.
lakušník okrouhlý (<i>Batrachium circinatum</i>)	3 m ²	C3	Mělké prosluněné stojaté vody.
pcháč bělohlavý (<i>Cirsium eriophorum</i>)	stovky	C3	Úzkolisté i širokolisté trávníky, pastviny.
pochybek prodloužený (<i>Androsace elongata</i>)	stovky	C3	Nezapojené xerothermní výslunné trávníky. Kazy v polích, výslunné skalky, mraveniště.
radýk prutnatý (<i>Chondrilla juncea</i>)	kolem 40	C3	Nezapojené xerothermní výslunné trávníky, výslunné skalky.
sleziník zelený (<i>Asplenium viride</i>)	vzácně	C3	Skály na bazickém podkladu.
tolice nejmenší (<i>Medicago minima</i>)	kolem 100	C3	Nezapojené xerothermní výslunné trávníky. Teplé svahy, zejména na skeletovitém půdním substrátu.
zimostrázek alpský (<i>Polygala chamaebuxus</i>)	0,5 m ²	C3	Teplomilné doubravy.
rožec krátkoplátečný pravý (<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>brachypetalum</i>)	desítky	C3	Nezapojené xerothermní výslunné trávníky.
vikve hrachovitá (<i>Vicia pisiformis</i>)	kolem 50	C3	Dubohabřiny a teplomilné doubravy, zarůstají mezofilní stráně.
zvonek jemný (<i>Campanula gentilis</i>)	5 trsů	C3	Exponována skalnatá stanoviště v teplých oblastech.
bělolist rolní (<i>Filago arvensis</i>)	kolem 50	C4a	Teplé svahy, zejména na skeletovitém půdním substrátu.
bělozářka větvenatá (<i>Anthericum ramosum</i>)	kolem 50	C4a	Skály, výslunné kamenité a křovinaté stráně. Prosvětlené doubravy, častější na bazickém podkladu.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
Hrušeň polnička (<i>Pyrus pyrastr</i>)	desítky	C4a	Opuštěné úzkolisté i širokolisté trávníky, pastviny.
Jmelí bílé borovicové (<i>Viscum album</i> subsp. <i>austriacum</i>)	stovky	C4a	Borovice lesní jako hostitelská rostlina v teplých oblastech.
Lopuch hajní (<i>Arctium nemorosum</i>)	desítky	C4a	Mezofilní křoviny, lužní lesy.
Mateřídouška časná pravá (<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>praecox</i>)	stovky	C4a	Zpravidla nezapojené xerothermní výslunné trávníky. Kazy v polích, výslunné skalky.
Orlíček obecný (<i>Aquilegia vulgaris</i>)	kolem 20	C4a	Dubohabřiny a teplomilné doubravy, zarůstají mezofilní stráně.
Pcháč bezlodyžný (<i>Cirsium acaule</i>)	desítky	C4a	Výslunné teplé stráně v širokolistých trávnících, pastviny.
Prvosenka jarní pravá (<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>)	stovky	C4a	Výslunné xerothermní až mezofilní stráně, úzkolisté i širokolisté trávníky i ovsíkové louky.
Rmen barvířský (<i>Anthemis tinctoria</i>)	desítky	C4a	Nezapojené xerothermní výslunné trávníky, zejména na skeletovitém půdním substrátu.
Rozrazil rozprostřený (<i>Veronica prostrata</i>)	desítky	C4a	Výslunné xerothermní stráně, stepní stráně, skalkové stepi.
Skalník celokrajný (<i>Cotoneaster integerrimus</i>)	desítky	C4a	Výslunné stráně, meze, skalní stepi, zejména na bazickém podkladu.
Strdivka sedmihradská (<i>Melica transsilvanica</i>)	stovky	C4a	Výslunné stráně, meze, skalní stepi, zejména na bazickém podkladu.
Dříšťál obecný (<i>Berberis vulgaris</i>)	desítky	C4a	Výslunné xerothermní mírně zastíněné stráně.
Hloh lindmanii (<i>Crataegus lindmanii</i>)	jednotlivě	C4b	Opuštěné úzkolisté i širokolisté trávníky, pastviny.
Hrachor trávolistý (<i>Lathyrus nissolia</i>)	stovky	C4b	Suchá travnatá stanoviště, lemy křovin a teplých lesů, okraje polí a cest.
Jetel alpský (<i>Trifolium alpestre</i>)	stovky		Suchá travnatá stanoviště, lemy křovin a teplých lesů, okraje cest.
Lýkovec jedovatý (<i>Daphne mezereum</i>)	jednotlivě		Dubohabřiny a teplomilné doubravy, meze.
Pupava bezlodyžná pravá (<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>)	jednotlivě		Výslunné xerothermní stráně, pastviny.
Pampelišky (<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i>)	stovky		Výslunné xerothermní stráně, pastviny.
Lišejníky			
větvičník slivový (<i>Evernia prunastri</i>)	stovky		Keře <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> atd.
terčovka otrubičnatá (<i>Pseudevernia furfuracea</i>)	stovky		Keře <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> atd.
Provazovka (<i>Usnea</i> spp.)			
Houby			
kačenka česká (<i>Verpa bohemica</i>)	stovky		Prosluněné křoviny.
hřib medotrpký (<i>Boletus radicans</i>)	jednotlivě		Xerothermní doubravy a dubohabřiny.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
palečka zimní (<i>Tulostoma brumale</i>)	desítky		Výslunné xerothermní stráně, pastviny.
Bezobratlý			
přástevník kostivalový (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	1 (východ - 1 ex.)		Mezofilní druh obývajících listnaté a smíšené lesy, zastíněné květnaté okraje silnic, květnaté lesní louky s vysokou bylinnou vegetací. Polyfágní housenky požírají z počátku různé byliny, po přezimování se živí především na listnatých keřích (např. ostružiník, maliník, líska, janovec).
lišejníkovec průsvitný (<i>Nudaria mundana</i>)	5 (lapač 7 - 4 ex., lapač 9 - 1 ex.)		Mezofilní až hygrofilní druh. Biotopová vazba na vlhké kamenité biotopy, např. vlhká skalnatá lesní údolí, haldy kamení a sutě, zastíněné skalní plochy s výskytem lišejníků. Hlavní potravou pro housenky jsou skalní korové a stélkaté lišejníky.
přástevník angreštový (<i>Rhyparia purpurata</i>)	3 (lapač 2 - 1 ex., lapač 10 - 2 ex.)	EN	Druh vyskytující se jak na teplých květnatých loukách, tak i na vlhčích biotopech. Polyfágní housenky žijí na různých bylinách (např. svízele, řebříček) stejně tak i různé druhy keřů (např. janovec, trnka, vrba, bříza).
žlutavka Zellerova (<i>Zanclognatha zelleralis</i>)	5 (lapač 3 - 1 ex., lapač 7 - 3 ex., lapač 8 - 1 ex.)		Obývá světlé křovinaté lesní biotopy a skalnaté lesostepi. Jako potrava slouží housenkám zavadlé a zasychající listy různých stromů a bylin.
zejkovec šedíkový (<i>Apeira syringaria</i>)	1 (lapač 7 - 1 ex.)		Biotopová vazba na listnaté a smíšené lesy s bohatým křovinným podrostem, lesní okraje, paseky, světliny, lesní lemy, parky a zahrady. Polyfágní housenky žijí na převážně na zimolezu (<i>Lonicera</i> sp.), ale požírají i listy jasanu (<i>Fraxinus</i> sp.), ptačího zobu (<i>Ligustrum</i> sp.) a šedíku (<i>Syringa</i> sp.).
světlokrídlec stepní (<i>Aspitates gilvaria</i>)	9 (východ - 9 ex.)		Druh xerothermních lokalit, biotopová vazba na písčiny, vřesoviště, stepnaté louky, stepi, opuštěné lomy a výslunné lesní okraje. Polyfágní housenky žijí na různých bylinách např. třezalka (<i>Hypericum</i> sp.), pelyněk (<i>Artemisia</i> sp.), řebříček (<i>Achillea</i> sp.). Významný nález pro západní Čechy, právě z oblasti Doupovských hor (Vrbička). Nález svědčí o vlivu termofytika v oblasti.
očkovec březový (<i>Cyclophora porata</i>)	1 (východ - 1 ex.)		Xerothermoofilní druh světlých listnatých a smíšených lesů, lesostepí, lesních okrajů, křovinatých stepí, pasek, křovinných lemů, parků a zahrad. Monofágní housenky žijí pouze na dubech (<i>Quercus</i> sp.). Upřednostňují keřovité růstové formy.
očkovec rudopásný (<i>Cyclophora quercimontaria</i>)	1 (západ - 1 ex.)		Xerothermoofilní druh, který se vyskytuje ve světlých listnatých a smíšených lesích, na lesních okrajích, křovinatých stepích, pasekách, křovinatých lemech, v parcích a zahradách. Jedinou živnou rostlinou monofágních housenek je dub (<i>Quercus</i> sp.), zároveň jsou preferovány keřovité formy vzrůstu.
píďalka širokopruhá (<i>Epirrhoe rivata</i>)	1 (lapač 7 - 1 ex.)		Mezofilní až hygrofilní druh. Biotopová vazba na smíšené a listnaté lesy, křovinné lemy, paseky, světliny, lesní okraje, louky. Hlavní živnou rostlinou housenek je svízel povázka (<i>Galium molugo</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
pídalka žlutozelená (<i>Euphyia frustata</i>)	2 (lapač 7 - 1 ex., lapač 10 - 1 ex.)		Mezofilní až xerotermofilní druh s biotopovou vazbou na skalnaté lesostepi, skalnaté výchozy, suťoviska, skalnaté svahy a kamenolomy. Housenky se živí listím ptačinců (<i>Stellaria</i> sp.), rožců (<i>Cerastium</i> sp.) a kuřiček (<i>Minuartia</i> sp.).
pídalička řebříčková (<i>Eupithecia millefoliata</i>)	1 (lapač 3 - 1 ex.)		Xerotermofilní druh s biotopovou vazbou na výslunné svahy, stepi, lesostepi, lesní okraje. Na území ČR se vyskytuje velmi vzácně na xerotermních stanovištích v teplých oblastech, včetně teplejších podhůří. Housenky se živí květy a nezralými plody řebříčku (<i>Achillea</i> sp.).
pídalička čárkovaná (<i>Eupithecia pusillata</i>)	1 (západ - 1 ex.)		Mezofilní druh vázaný na křovinaté biotopy, lesní okraje, jehličnaté lesy, parky, zahrady a pastviny. Na území ČR poměrně dosti rozšířen v oblastech výskytu jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>). Monofágní housenky požírají jehlice výše zmíněného jalovce.
šerokřídlec řešetlákový (<i>Gnophos dumetata</i>)	9 (západ - 4 ex., východ - 5 ex.)		Xerotermofilní petrofilní druh s biotopovou vazbou na skalní lesostepi, výslunné skalnaté svahy, křovinaté stepi a rokle. Výskyt v rámci ČR je velmi lokální v nejteplejších oblastech (především jižní Morava, Krivoklátsko, Český kras) s výskytem živné rostliny housenek. Velmi významný nález pro celou oblast západních Čech. Housenky se živí listím řešetláku (<i>Rhamnus cathartica</i>). V Červeném seznamu ohrožených bezobratlých uveden jako téměř ohrožený druh (Farkač et al. 2005).
pídalka olšínová (<i>Hydrelia sylvata</i>)	1 (lapač 7)		Mezofilní až hygrofilní druh vázaný na podmáčené smíšené a listnaté lesy, podmáčené březiny a olšiny a křovinné lemy kolem potoků a mokřadů. Hlavními hostitelskými rostlinami housenek jsou olše (<i>Alnus</i> sp.), bříza (<i>Betula</i> sp.) a vrba (<i>Salix</i> sp.).
šerokřídlec tymiánový (<i>Charissa pullata</i>)	4 (lapač 3 - 2 ex., lapač 5 - 1 ex., lapač 9 - 1 ex.)		Mezofilní až xerotermofilní petrofilní druh s biotopovou vazbou na rokle, skalnatá údolí, kamenité svahy, skalní stepi a suťoviska. Polyfágní housenky požírají různé druhy skalních rostlin např. mateřídouška (<i>Thymus</i> sp.), rozchodník (<i>Sedum</i> sp.), dobromysl (<i>Origanum</i> sp.), ale také keře jako např. kručinka (<i>Genista</i> sp.), janovec (<i>Cytisus</i> sp.), borůvka (<i>Vaccinium myrtillus</i>), malílník (<i>Rubus idaeus</i>). Významný nález pro západní Čechy.
žlutokřídlec lesní (<i>Idaea deversaria</i>)	24 (lapač 1 - 2 ex., lapač 3 - 11 ex., lapač 5 - 2 ex., lapač 6 - 2 ex., lapač 7 - 3 ex., lapač 9 - 2 ex., lapač 10 - 2 ex.)		Xerotermofilní druhy s biotopovou vazbou na křovinaté stepi, stepi, xerofilní louky, výslunné svahy a úhory. Housenky požírají listí různých zavádajících rostlin s nízkým vzrůstem. <i>Idaea deversaria</i> různé listnaté keře a byliny, <i>Idaea moniliata</i> např. violka (<i>Viola</i> sp.), vikev (<i>Vicia</i> sp.) a <i>Idaea rufaria</i> ptačinec prostřední (<i>Stellaria media</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
píďalka zahořanková (<i>Perizoma bifaciatum</i>)	1 (lapač 10 - 1 ex.)		Xerothermofilní druh s biotopovou vazbou na výslunné xerofilní svahy a louky, úhory a výslunné lesní okraje. Housenky žijí na zahořance žluté (<i>Orthantha lutea</i>) a zdravínku pozdním (<i>Odontites vernus</i>). Živí se nezralými semeny.
zelenopláštník janovcový (<i>Pseudoterpna pruinata</i>)	11 (lapač 7- 10 ex., lapač 8 – 1 ex.)		Mezofilní až xerothermofilní druh. Biotopová vazba na opuštěné lomy, písčiny, lesní okraje, křovinaté stepi s výskytem janovců (<i>Chamaecytisus</i> sp.), kručinek (<i>Genista</i> sp.) a čilimníků (<i>Cytisus</i> sp.), jakožto hlavních hostitelských druhů rostlin pro housenky.
vlnočárník podobný (<i>Scotopteryx mucronata</i>)	1 (lapač 3 - 1 ex.)		Mezofilní až xerothermofilní druh s biotopovou vazbou na řídké borové lesy, úhory, lesostepi, sklané svahy, lesní okraje, křovinaté stepi a lesní světliny. Mezi živné rostliny housenek patří kručinky (<i>Genista</i> sp.), janovec (<i>Cytisus</i> sp.), čilimník (<i>Chamaecytisus</i> sp.), hlodáš (<i>Ulex</i> sp.) a vřes (<i>Calluna</i> sp.).
zelenopláštník řebříčkový (<i>Thetidia smaragdaria</i>)	2 (lapač 1 – 1 ex., lapač 7 – 1 ex.)		Xerothermofilní druh s biotopovou vazbou na křovinaté lesní okraje, opuštěné lomy, xerothermní louky, výslunné stráně, stepi. V ČR se vyskytuje pouze v teplých sušších oblastech Moravy a Čech. Polyfágní housenky žijí na různých aromatických bylinách např. řebříček (<i>Alchemilla</i> sp.), pelyněk (<i>Artemisia</i> sp.), starček (<i>Senecio</i> sp.), vratič (<i>Tanacetum</i> sp.).
soumračník žlutoskvrnný (<i>Thymelicus acteon</i>)		EN	Xerothermofilní druh s biotopovou vazbou na suché stráně, lesostepní a křovinaté stepní stráně s vyšší travinou vegetací a také v opuštěných vápencových lomech. Podle nejnovějších údajů o rozšíření v rámci ČR jde o celorepublikově kriticky ohrožený druh. V Čechách je více populací již jen v lounském Středohoří. Dále jsou zbytkové populace v Poohří, Doupovských horách a Českém krase. Vzácný výskyt na Moravě je soustředěn pouze na oblast Pavlovských vrchů a jihomoravských sprašových stepí a několik dalších izolovaných lokalit v širší oblasti střední Moravy. Jedinou živnou rostlinou housenek je válečka prapořitá (<i>Brachypodium pinnatum</i>).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
bourovec pryšcový (<i>Malacosoma castrense</i>)		EN	Velmi vzácný xerothermofilní druh, obývající xerofilní louky, stepi a lesostepi. Jeden z nejvýznamnějších nálezů na lokalitě. V současné době v České republice téměř vyhynulý druh. Do roku 1950 rozšířen ostrůvkovitě v teplých částech území ČR, do počátku 80.let hlášen hlavně z Českého krasu a jižní Moravy (Pavlovské vrchy a okolní stepní lokality). Několik recentních nálezů pochází z jižní Moravy od Záruby z roku 1998 (nutná revize) a jihovýchodní Moravy (nutná revize), avšak z území Čech pouze jediný nález z VVP Milovice (2005). Od 50.let 20.století nebyl v západních Čechách pozorován. Nález jednotlivých exemplářů na třech zkoumaných lokalitách (Dobřenec, Velký Rohozec, Vrbička). Housenky jsou polyfágní, jejich živnými rostlinami jsou např. pryšec, chrpa, pelyněk, vřes, smetánka, jahodník a další.
ostruháček kapiniový (<i>Satyrrium acaciae</i>)		VU	Xerothermofilní druh s biotopovou vazbou na křovinaté stráně, lesostepi, výslunné svahy, křovinaté lesní lemy a křovinaté stepi. Živnou rostlinou housenek druhu <i>S.acaciae</i> je trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i>).
ostruháček trnkový (<i>Satyrrium spini</i>)		VU	Velmi lokální druh vázaný a teplé lesostepi a osluněné křovinaté lemy. Monofágní druh na řešetláku počistivém (<i>Rhamnus catharticus</i>). Pro druh <i>S.spini</i> jsou významné především nezapojené křoviny a bezlesé plochy v okolí velkolomů.
pestroskvrnka orlíčková (<i>Antitype chi</i>)	1 (lapač 3 – 1 ex.)		Biotopová vazba na lesní okraje, světliny, stepní louky a úhory. Polyfágní housenky žijí na různých šťavnatých bylinách a keřích (např. zimolez, janovec). Významný nález jak pro západní Čechy, tak pro oblast Doupovských hor.
travařka zelená (<i>Calamia tridens</i>)	20 (západ - 2 ex., východ - 18 ex.)		Xerothermofilní druh, biotopová vazba na travnaté biotopy, stepní louky, xerothermní trávníky, křovinaté stepi, pastviny, náspy a xerothermní meze. Housenky žijí na různých druzích trav.
osenice tečkovaná (<i>Eugnorisma depuncta</i>)	6 (lapač 2 - 4 ex., lapač 3 - 2 ex.)		Osídluje lesní paseky, světliny, mýtiny, lesní okraje, lesní louky a další polostinná stanoviště. V rámci ČR se jedná rozšířený avšak lokálně se vyskytující druh. Polyfágní housenky žijí na bylinách i různých keřích (např. borůvka, plamének).
osenice skvrnkatá (<i>Eugnorisma glareosa</i>)	12 (lapač 2 - 1 ex., lapač 3 - 3 ex., lapač 4 - 1 ex., lapač 6 - 3 ex., lapač 7 - 3 ex., lapač 9 - 1 ex.)		Mezofilní druh, který osídluje značně světlé smíšené a borové lesy, vřesoviště, lesní okraje, kamenité svahy apod. V rámci ČR se vyskytuje hlavně na jižní a západní Moravě, v jižních Čechách, ve středních, severních a západních Čechách. Polyfágní housenky žijí zprvu na travách a po přezimování na různých širokolistých bylinách (např. šťovík, smetánka, kručinka).

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
blýskavka svízelová (<i>Hoplodrina superstes</i>)	1 (lapač 6 - 1 ex.)		Druh obývající xerothermní biotopy, jako výslunné svahy, křovinaté lesostepi, lesní okraje, vinohrady, kamenité meze apod. V rámci ČR se hojněji vyskytuje pouze na jižní Moravě. Ojedinelý výskyt v západních Čechách je soustředěný na malé plošky xerothermních biotopů. Jedná se o významné nálezy pro celý region západních Čech. Polyfágní housenky žijí na různých nízkých bylinách.
osenice trnková (<i>Mesogona acetosellae</i>)	6 (lapač 5 - 6 ex.)		Hlavními biotopy jsou výslunné svahy, křovinaté meze, křovinaté stepi stejně jako lesostepi s výskytem živných rostlin housenek. Housenky jsou polyfágní, požírají listy různých druhů keřů a stromů (např. trnka, hloh, vrba).
osenice západní (<i>Noctua interjecta</i>)	2 (západ - 1 ex., východ - 1 ex.)		Xerothermofilní až mezofilní druh s biotopovou vazbou na mezofilní louky, údolní nivy, stepi, lesní okraje, světliny, výslunné svahy, zahrady a paseky. Atlantomediteránní druh, který se v nedávné době rozšířil od západní části ČR, téměř na celé území. Druh expanduje střední Evropou směrem na východ. Polyfágní housenky se živí listím různých druhů trav, širokolistých bylin a listantých keřů.
batolec červený (<i>Apatura ilia</i>)		§3	
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythyrea funesta</i>)		§3	Dospělci od dubna do konce léta na slunných stanovištích, stepního charakteru. Je považován ze teplomilný prvek v naší fauně. Larvy se živí odumřelými rostlinnými zbytky. Historicky se vyskytoval vzácně na jižní Moravě, v 80 letech byl prohlášen za vymřelého. Od 90 let se začal znovu objevovat a později se dá říci že expandoval, jelikož se dnes jedná o jeden z nejběžnějších druhů zlatohlávkovitých na našem území.
krasec osmiskvrnný (<i>Buprestis octoguttata</i>)		VU	Larva se vyvíjí pod kůrou kmenů, větví i pařezů borovice lesní.
nosatec (<i>Larinodontes sturnus</i>)		NT	Dříve vzácný a z Čech téměř neznámý nosatec s oligofágní vazbou na <i>Asteraceae</i> se v poslední době zdá být na postupu.
kovařík galský (<i>Agriotes gallicus</i>)		EN	Osluněné stepní formace. Larva se vyvíjí zřejmě v kořenech válečky prapořité.
kovařík (<i>Ampedus praeustus</i>)		VU	Vývoj hlavně v dubech (dostatek zachovalých porostů s přirozeným rozpadem dřeva).
kovařík (<i>Ampedus triangulum</i>)		VU	Vývoj především v prohníklých pařezích dubu a olše.
pýchavovník (<i>Lycoperdina bovista</i>)		EN	Vývoj vázán zejména na houby rodu <i>Lycoperdona</i> a <i>Scleroderma</i> .
mravenci rodu <i>Formica</i>		§3	Různé přírodní biotopy dle preference jednotlivých druhů.
saranče vrzavá (<i>Psophus stridulus</i>)	vzácně	NT	Osluněné stepní formace.
saranče modrokřídla (<i>Oedipoda caerulea</i>)	stovky		Osluněné stepní formace. Výslunné xerothermní stráně, skalkové stepi.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
smutník jílkový (<i>Pentophera morio</i>)			Osluněné stepní formace, louky.
Lišaj pryšcový (<i>Hyles euphorbiae</i>)			Stepní úhory, lesostepi, lesní lemy, polní meze.
cvrček polní (<i>Gryllus campestris</i>)	hojně		Osluněné stepní formace. Výslunné xerothermní stráně, skalkové stepi.
Suchomilka obecná (<i>Xerolenta obvia</i>)			Osluněné stepní formace. Výslunné xerothermní stráně, skalkové stepi.
trojzubka stepní (<i>Chondrula tridens</i>)		VU	Osluněné stepní formace. Výslunné xerothermní stráně, skalkové stepi.
Obratlovci			
ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	běžná	§2	Sušší místa po okrajích rezervace.
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	běžný	§2	Sušší místa po okrajích rezervace.
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	běžná	§3	Litorální části rybníka a strouhy.
kuňka obecná (<i>Bombina bombina</i>)	jednotlivě	§2, EN	Litorální části rybníka.
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	běžná	§3	Tůně a litorální části rybníka.
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	běžná	§3	Lesy.

Kategorie ochrany podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: §1- kriticky ohrožený (KO), §2- silně ohrožený (SO), §3- ohrožený (OH); podle červeného seznamu (rostliny): C1 – Kriticky ohrožené taxony (C1r – vzácnost, C1t – trend, C1b – kombinace vzácnosti i trendu), C2 – silně ohrožené taxony (C2r – vzácnost, C2t – trend, C2b – kombinace vzácnosti i trendu), C3 – Ohrožené taxony, C4a – Vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené, C4b – Vzácnější taxony vyžadující další pozornost – dosud nedostatečně prostudované; podle červeného seznamu (živočichové): RE – pro území ČR vymizelý, CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený.

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

pozitivní:

Dle starších leteckých snímků lze konstatovat, že ještě v 50. letech minulého století byly zatrávněné svahy využívány jako chudé pastviny, což bylo příhodné pro rozvoj jalovce. Ovocné sady byly extenzivně využívány a ošetřovány a zároveň byly koseny. Vzhledem k náročnému terénu ani v zastoupených lesích nebyla v intenzivní míře využívána těžká mechanizace. To udržovalo rostlinná společenstva a na ně navazující hmyzí populace v optimálním stavu a celé území bylo dobře průchozí a přístupné. Na celé ploše PP nedošlo k výraznému scelování pozemků.

negativní:

Na druhou stranu díky umístění navrhované PP na hranicích dvou krajů nebyl příliš velký tlak na využívání území a zároveň se změnou zemědělského hospodaření (opuštění od pastvy) došlo k zarůstání celé plochy náletovými dřevinami. Rovněž došlo k upuštění hospodářského

využívání zdejších ovocných sadů a jejich postupném zarůstání (někde již do stádia lesa). Díky těmto sukcesním procesům jsou z lokality vytlačovány ohrožené a chráněné druhy rostlin, které ve stínu hustě zapojeného porostu křovin a dřevin nemohou růst.

a) ochrana přírody

Celé území je zahrnuto do ptačí oblasti Doupovské hory a částečně do evropsky významné lokality Doupovské hory.

b) lesní hospodářství

V území se vyskytuje několik samostatných lesních celků. Dle platného LHP nebyly na pozemcích LČR s. p. plánovány ani provedeny žádné výchovné zásahy. Některé části lesů v soukromém vlastnictví byly vytěženy, nyní jsou ve stadiu obnovy.

c) zemědělské hospodaření

V minulosti probíhala na stráních s jalovci pastva dobytka. Ovocné sady byly extenzivně využívány a ošetřovány a zároveň byly koseny. Část plochy byla využívána jako orná půda, která byla zatrávněna, nyní několik desetiletí využívána jako extenzivní louka. V dnešní době není území prakticky zemědělsky využíváno, vyjma několika ploch, které jsou pravidelně koseny (viz výše). Samotná zemědělská činnost je soustředěna v okolí navrhované přírodní památky v podobě poměrně rozlehlých pastvin v západní části od navrhované PP, orné půdy s produkcí obilovin a řepky a v severní zastoupené TTP.

d) rybníkářství

V západní části PP se nachází menší rybník o velikosti cca 0,4388 ha, který je napájen Vrbičským potokem. Samotná vodní hladina je extrémně zastíněna vzrostlými stromy vrb a olší.

e) myslivost

Lokalita je součástí uznané honitby Skytaly, kód honitby: CZ4210110018, o celkové výměře: 1702 ha. Držitelem honitby je Honební společenstvo Skytaly, honební starosta Pavel Šilhánek, Na Výsluní 602, 439 81 Kryry. Uživatelem honitby je Myslivecké sdružení Skytaly, Dany Medřické 616/29, 190 15 Praha 9 – Satalice. Na lokalitu nemá myslivecká činnost v dnešní době významný negativní vliv. Lokálně negativně působí přikrmování zvěře zvyšující eutrofii stanovišť (hromady pro zvěř).

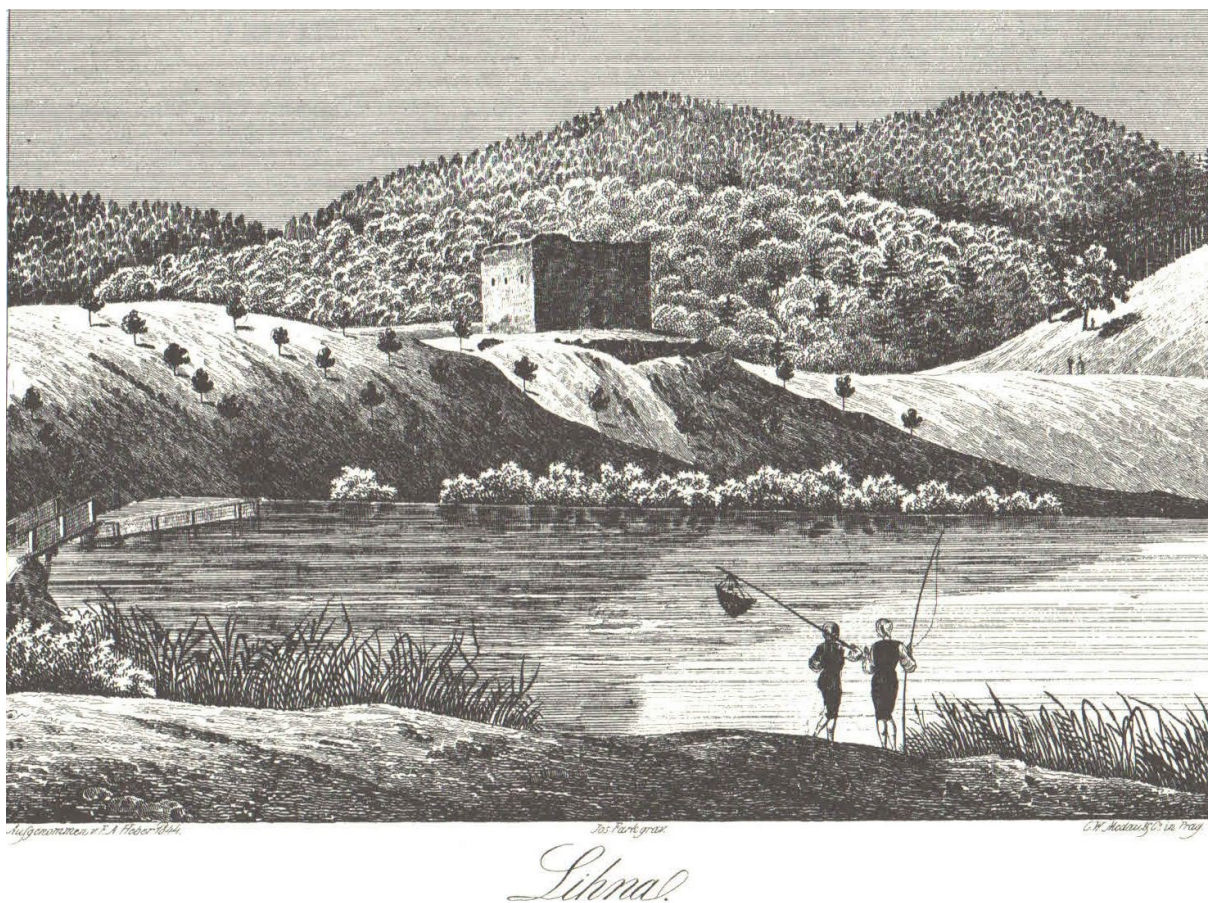
f) rybářství

Nádrž je součástí revíru 441 074 Blšanka 2B, Podrevír č. 5, Uživatel revíru: Severočeský ÚS, Organizace pověřená hospodařením: MO Podbořany. Drobné rybářské aktivity patří majitelem rybníku a místních obyvatel.

g) rekreace a sport

Území není turisticky frekventované, neboť leží mimo hlavní turistické trasy. Nejblíže vede turistická značená cesta z PR Dětaný Chlum do obce Dětaň a odtud dále na Kružínský vrch

a dále do Vroutku. Navštěvovaná je pouze v PP zřícenina tvrze Lina. Tvrz představuje pravděpodobně panské sídlo z 14. - 15. století neznámé historie i jména, označována podle ovčína Hlína (německy Lihna). Z čtvercové budovy dochováno mohutné zdivo do výše 3 m.



Pohled na zříceninu Lina z druhé poloviny 19. století. („Lina Heberl“ od Heber František Alexandr (1815-1849) – Heber František Alexandr, České hrady, zámky a tvrze, sv. 2, severní Čechy)

h) těžba nerostných surovin

V přírodní památce nedochází k těžbě nerostných surovin. V blízkosti byl těžen nefelinický tefrit v rámci lomu Vrbička, který je nyní zavážen komunálním odpadem. V blízkosti byla rovněž plánovaná těžba bentonitu mezi samotnou lokalitou a Kružinským vrchem.

i) jiné způsoby využívání

Na hranicích PP je umístěn včelín, jehož přítomnost má pozitivní vliv na samotnou lokalitu a je žádoucí ho v PP ponechat.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Lesní hospodářský plán (2018-2027)

Územně plánovací dokumentace obcí Nepomyšl a Vroutek.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	4 Doupovské hory
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	406417 Žatec
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	3,33
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
Organizace lesního hospodářství	LČR s.p.
Nižší organizační jednotka	Lesní správa Žatec

Přírodní lesní oblast	4 Doupovské hory
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	406417 Žatec
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	7,22
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2018 – 31. 12. 2027
Organizace lesního hospodářství	Pavel Šilhánek, Kryry
Nižší organizační jednotka	

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT) ¹	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT ²	Výměra (ha)	Podíl (%)
1X3	dřínová doubrava na rankeru - ožanková	DBZ (20-60), DBP (10-60), HB (5-25), LP (+10), BRK (+5), BB (+10), MK (+5), JV (0-+), JS (0-+), BR (0-5), JL (0-+)	3,11	29
2C3	vysýchavá buková doubrava s válečkou prapořitou	BO (0-10), DBZ (55-75), HB (0-30), LP (5-15), BRK (0-+), BB (0-+), BK (0-15), JV (0-+), JS (0-2)	4,11	39
2S4	svěží buková doubrava biková s lipnicí hajní	BO (0-5), JD (+5), DBZ (50-70), HB (0- 20), LP (5-15), BRK (0-+), BB (0-+), BK (0-25), (JV 0-5), JS (0-3), JL (0-3)	3,33	32
Celkem			10,55	100 %

1 – údaje podle OPRL (Oblastní plán rozvoje lesů)

2 – Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy NATURA 2000

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkrat- ka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
MD	modřín opadavý	0,67	6,32	0	0
SM	smrk ztepilý	1,43	13,57	0	0
BO	borovice lesní	5,04	47,90	0 – 0,58	0 – 5
JB	jedle bělokora			0 – 0,17	0 – 2

Zkrat- ka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Listnáče					
DBZ	dub zimní	1,85	17,49	4,55 – 7,28	43 – 49
DBP	dub pýřitý			0,31 – 1,87	3 – 18
HB	habr obecný			0,16 – 2,68	1 – 25
LP	lípa malolistá	0,29	2,71	0,37 – 1,43	4 – 14
BRK	jeřáb břek			0 – 0,16	0 – 1
BB	javor babyka	0,33	3,11	0 – 0,31	0 – 3
BK	buk lesní			0 – 1,45	0 – 14
MK	jeřáb muk			0 – 0,16	0 – 1
KL	javor klen	0,25	2,39		
JS	jasan ztepilý			0 – 0,18	0 – 2
BR	bříza bělokorá	0,14	1,28	0 – 0,16	0 – 1
OL	olše lepkavá	0,47	4,45		
TR	třešeň ptačí	0,08	0,78		
JV	javor mlčč			0 – 0,17	0 – 2
JL	jilm habrolistý			0 – 0,10	0 – 1
Celkem		10,55	100 %	-----	-----

Drobné rozdíly ve výměře v porovnání s kapitolou 1.4. jsou způsobeny digitalizací pozemků, rovněž dle LHP je u pozemku 356/2 vedeno bezlesí o rozloze 0,11 ha.

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Celková plocha rybníka je cca 0,4388 ha (z toho cca 50 m² rákosový porost). Nadmořská výška hladiny je cca 500 m n. m. Průměrná hloubka vodní plochy je cca 60 - 80 cm.

2.4.3. Základní údaje o útvarech neživé přírody

Většinu území přírodní památky tvoří třetihorní vyvěřeliny (oligocén – miocén) složitěho vulkanického komplexu Doupovské hory. Na území se nachází odkryvy pyroklastických vyvěřelin a rozpadající se skalní útvary (jako pozůstatek výlevných fází vulkanické činnosti), které tvoří v dráze rozpadu drobná suťová pole. V jižní části PP se pak nachází červenohnědé prachovce a jílovce (svrchní karbon a perm).

2.4.4. Základní údaje o nelesních pozemcích

V současné době je větší část území pokrytá náletem křovin a stromů. Původní nelesní plochy v západní části území s hojným výskytem vzrostlých jalovců se začínají opět využívat jako pastviny. Botanicky cenné jsou rovněž obnažené stepní stráně, které se nacházejí především v JV části CHÚ. Některé plochy jsou pravidelně koseny a lze je přiřadit k ovsíkovým loukám s přechodem do úzkolistých a širokolistých trávníků. Velkou část území ve střední a východní části tvoří dále ovocné sady (především třešně, hrušně a jabloně, vzácně i lísky), které nejsou několik desetiletí využívány. Některé nelesní pozemky byly pravděpodobně v minulosti „zalesněny“ a nyní plní plnohodnotnou funkci lesa. V území je rovněž zahrnut extenzivně využívaný rybník bez význačné vodní vegetace, ale s výskytem kuňky obecné.

Území přírodní památky v rámci nelesních pozemků bylo rozděleno podle plánovaného zásahu na tyto hlavní dílčí plochy: Výřez keřů, Výřez keřů a stromů, Travní porosty, Ovocné sady, Stepní trávníky, Meze (viz příloha M4).

Výřez keřů - Tyto plochy se nachází v západní a severní části PP. Zásah je plánovaný tak, aby došlo k odstranění křovin (*Prunus spinosa*, *Rosa* sp. a *Crataegus* sp.), s tím že na ploše zůstanou pouze jalovce a plochy budou využívány jako pastviny.

Výřez keřů a stromů - Jedná se o plochy nacházející se na stráních v západní části území. V minulosti byly využívány jako extenzivní pastviny. V dnešní době jsou silně zarostlé křovinami (*Prunus spinosa*, *Rosa* sp. a *Crataegus* sp.) a cca 30 letými náletem dubů a dalších dřevin. Zásah je plánovaný tak, aby došlo k odstranění křovin (*Prunus spinosa*, *Rosa* sp. a *Crataegus* sp.) a nálet stromů, s tím že na ploše zůstanou pouze jalovce (případně jednotlivě další vytypované dřeviny) a plochy budou využívány jako pastviny.

Travní porosty - Jedná se o plochy, které jsou pravidelně sečeny. Nachází se zejména ve střední části přírodní památky. Nepatrná část se vyskytuje v severní části území. Je zapotřebí management zachovat. Plochy budou patrně rovněž pod dotačním titulem.

Sady – velkou část území ve střední a východní části pokrývají historicky využívané sady, které jsou nyní místy silně zarostlé křovinami a bez managementu. Je nutné provést vyřezání veškerého náletu a krom ovocných dřevin ponechat všechny jalovce. Ponechat i mrtvá a rozpadající se torza ovocných dřevin. Provést dosadbu chybějících stromů krajovými odrůdami.

Stepní trávníky – V současné době se jedná o plochy, které jsou bez managementu. Nachází se zejména ve střední části přírodní památky. Je nutné provést vyřezání veškerého náletu a ponechat všechny jalovce a území pravidelně přepásat či kosit. Rovněž je zapotřebí udržovat pyroklastické výchozy v nezapojeném stavu (vytváří vhodné prostředí pro saranče vrzavé a saranče modrokřídlá).

Meze – relativně úzké pruhy jednotlivě po celém území, které vytvářejí předěl mezi jednotlivými bezlesími biotopy. Pravidelné drobné zásahy (odstranění vzrostlých stromů, dle nutnosti prořezávání křovin), které budou bránit sukcesy do podoby lesa. Některé využít pro odclonění případných negativních dopadů z blízkého okolí.

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

Lesní hospodářství

V porostech na skalních výchozech a prudkých svazích ve střední části nebyly v minulém období provedeny žádné výchovné zásahy, což umožnilo výskyt habituálně zajímavých jedinců, zejména dubů, borovic a javorů. Vyskytují se zde v dostatečném množství mrtvé a odumírající stromy, které jsou vhodné pro vývoj saproxylického hmyzu a dalších organismů. Pro ponechávání dřeva je potřebné řídit se metodikou - Věstník MŽP 7/2014. Rovněž jsou přítomné doupné stromy, které je nutné na lokalitě ponechat i z důvodů překryvu památky s ptačí oblastí, ve které jsou doupné druhy předmětem ochrany. V porostech na skalních výchozech a prudkých svazích pozvolně provést prosvětlení na zakmenění cca 0.7.

Doubravy okrajově zasahující na několika místech na severu pozvolně prosvětlit na zakmenění cca 0.7.

Důležité je rovněž povolna upravit nevhodnou druhovou skladbu porostu ve střední části území, kde je vyšší zastoupení smrku ztepilého a v severní části, kde je místy vysoké zastoupení modřínu opadavého.

Nelesní pozemky

Prakticky na celém území PP došlo k opuštění tradičního hospodaření a jednotlivé plochy trpí výrazným zarůstáním křovin a místy i nálety stromů. I přes tyto negativní jevy si PP zachovala vysokou přírodní hodnotu s výskytem řady významných rostlinných a živočišných druhů a lze ji považovat za významné refugium xerothermního hmyzu v uvedené oblasti. Pro zachování a zlepšení podmínek pro výskyt uvedených druhů je nutné přistoupit aktivnímu managementu a to především odstraněním náletu křovin a stromů s ponecháním jalovců na bývalých pastvinách, vyčištěním od náletu staré historicky využívané sady s ponecháním jalovců. V dalších letech eliminovat případné šíření ruderalních a mezofilních druhů rostlin. Provádět opakované vyřezání výmladků. V dalších letech bude nutné v nastartovaných ochrannářských pracích pokračovat, a to buď sečením travní hmoty anebo spásáním pomocí drobného dobytka (ovce, kozy). Rovněž bude nutné zabránit šíření invazivních a expanzivních rostlin (např. *Lupinus polyphylus* a *Calamagrostis epigejos*).

Vodní plochy

V PP se nachází rybník, kde je vodní hladina extrémně zastíněna vzrostlými stromy vrb a olší, které bude nutné z větší části odstranit a tím zlepšit podmínky pro další výskyt kuňky obecné.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem je ochrana biotopů úzkolistých a širokolistých suchých trávníků s výskytem jalovců a ovsíkových luk, které jsou předmětem ochrany přírodní památky i evropsky významné lokality Doupovské hory. Pro zachování diverzity celého území PP je žádoucí, aby byla na lokalitě zachována mozaika dalších biotopů, zejména meze s křovinou vegetací, vhodným způsobem upravené lesní porosty, skalní útvary se zastoupením skalníku a staré ovocné sady. Zachování výše uvedených biotopů s příslušným managementem zajistí vhodné podmínky pro velké druhové zastoupení bezobratlých živočichů vyskytující se v daném území. Dále je nutné potlačovat expanzi křovin do úzkolistých a širokolistých suchých trávníků a zabránit šíření lupiny.

Zároveň je nezbytné zlepšit podmínky pro výskyt kuňky obecné a to odstraněním náletu olší podél rybníka a seříznutím mohutných vrb.

Při zajišťování péče o zvláště chráněné území by nemělo docházet ke kolizi zájmů, naopak u řady pozemků dojde k obnově původního účelu.

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

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
32a	LZU	1X, 2C, 2S
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
1X (A)	DBZ6, DBP2, HB1, BRK1, MK, BBK + keře (dřín, skalník, ptačí zob)	
2C (B)	DB7, BK2, HB1, LP	
2S (C)	DB6, BK3, HB1, LP	
Porostní typ A		Porostní typ B
Les vysoký		Les vysoký
Porostní typ C		Les vysoký
Základní rozhodnutí		
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)
Výběrný		Násečný
Obmýtlí		Obmýtlí
150		150
Obnovní doba		Obnovní doba
nepřetržitá		30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Postupná přeměna na přirozenou druhovou skladbu – odstraňování nepůvodních dřevin; na skalních výchozech a prudkých svazích prosvětlení		Postupná přeměna na přirozenou druhovou skladbu – odstraňování nepůvodních dřevin
		Postupná přeměna na přirozenou druhovou skladbu – odstraňování nepůvodních dřevin; na skalních výchozech a prudkých svazích prosvětlení
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií		
Jednotlivá či skupinová výběrná seč; vyhnout se postupu od jihu		Obnova náseky s podporou přirozeného zmlazení
		Podrovní až násečný způsob s podporou přirozeného zmlazení
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Přirozená obnova, ev. jamková sadba či síje DB		Přirozená obnova, ev. jamková sadba v hustším sponu
		Přirozená obnova pod clonou, ev. jamková sadba silnějších sazenic
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
1X	DBZ (DBP)	Hustý spon, v hloučcích a bioskupinách
2C	DB (BK, HB)	Jamková sadba v hustším sponu
2S	DB (BK, HB)	Jamková sadba silnějších sazenic
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Výchovné zásahy pouze k usměrnění skladby porostu – podpora dřevin přirozené skladby.		
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Případná ochrana před zvěří a buření mechanická – nepoužívat chemické přípravky.		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Omezit používání těžké techniky, vyloučit její zajištění do porostů		
Poznámka		
Ponechat v dostatečném množství (min 50 m ³ /ha, lépe od 70 m ³ /ha, blíže viz metodika Věstník MŽP 7/2014) mrtvé a odumírající stromy, které jsou vhodné pro vývoj saproxylických organismů. Vybrané staré a odumírající jedince (DBZ, LP, BK, BO) ponechat jako doupné stromy mimo jiné i pro předměty ochrany ptáčích oblastí.		

a) péče o nelesní pozemky

Cílem zásahů je odstranění náletu dřevin a keřů (vyjma jalovců) v zimním období a vytvoření vhodných biotopů pro rostliny a živočichy vázané na stepní lokality.

Po odstranění náletu ve vegetačním období navázat pastvou či sečí. V dalších letech by obnažené plochy a nižší zapojení křovin mělo být udržováno opět pastvou a sečí.

Následným udržovacím managementem především v západní části PP s největším výskytem jalovců by měla být extenzivní pastva především smíšeného stáda ovcí a koz (v současné době již prováděna). Samotná pastva zachová nízké zapojení křovin, obnoví rozvolněné trávníky a zabrání další sukcesi. Intenzita a způsob pastvy je uveden pro jednotlivé zásahové plochy spolu s obecnými zásadami pastvy v kapitole 3.1.2.

V případě, že nebude možné realizovat pastvu ovcí a koz, je možné ji nahradit mozaikovou nebo pásovou sečí, v místech výskytu nitrofilních či expanzivních druhů seč několikrát do roka, event. monitorovanou extenzivní pastvou skotu či koní doplněnou případně dalšími zásahy (odstraňování nedopasků, lokální seč ad. dle potřeby).

b) péče o rostliny

Péče o PP je primárně navržena pro stepní druhy rostlin, které se v území vyskytují s vazbou na řídké až mírně zapojené trávníky a dále na rozvolněné porosty solitérních jalovců a případně dalších dřevin ponechaných sukcesi. V blízkosti je paseno několik stepních lokalit. V případě, že pro management bude využíváno stejné stádo, je možné předpokládat, že populace jednotlivých druhů budou obohaceny o jedince z blízkých lokalit (výtrusem či vlnou), ale i v rámci samotné lokality. Možný záměrný přenos semen z blízkých lokalit je nutné zvážit dle aktuálních podmínek.

c) péče o živočichy

Péče o území je navržena především pro bezobratlé živočichy vázané na stejné biotopy jako stepní druhy rostlin tak i pro živočichy vázané na vodní prostředí. Na základě provedeného entomologického průzkumu z roku 2013 bylo doporučeno v rámci všech historických sadů v centrální a východní části provést vyřezání veškerého náletu. Krom ovocných dřevin ponechat všechny jalovce. Ponechat i mrtvá a rozpadající se torza ovocných dřevin. Provést dosadbu chybějících stromů.

d) péče o útvary neživé přírody

Péče o útvary neživé přírody je zahrnuta do kapitol zabývajících se péčí o nelesní pozemky. Hlavním smyslem je udržení holých míst především pro bezobratlé živočichy vázané na stepní biotopy.

g) zásady jiných způsobů využívání území

V PP je nutné zajistit, aby po pokácení křovin a dřevin bylo zajištěno narušování trávníků a zastaveno zarůstání keřového porostu. Celé území je dostatečně velké na zpracování vědecké studie, resp. studií v rámci jednotlivých vědeckých oborů, mohou se zde zřídit „pokusné

plochy“ pro sledování změn např. z časového hlediska, či provést intenzivnější archeologický průzkum bývalé tvrze Lina apod. Lze rovněž vytvořit naučnou stezku pro návštěvníky v rámci volnočasových aktivit. Praktické a zároveň výchovné je vydat pro předmětnou PP informační (výukovou) brožuru o velikosti 30 stran, která případné návštěvníky seznámí s PP, ochranou biotopů v ní a výskytem rostlin a živočichů.

3.1.2. Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

V lesních porostech L6.4 a L4 (**plocha A**) na skalních výchozech a prudkých svazích ve střední části PP (pozemková parcela č. 387 v katastrálním území Vrbička) jsou navrženy následující obecné zásady:

- ponechat v dostatečném množství mrtvé a odumírající stromy, které jsou vhodné pro vývoj saproxylického hmyzu, ponechávání dřeva řeší metodika vydaná Ministerstvem životního prostředí - Věstník MŽP 7/2014, na jejím podkladě lze za vhodné objemy dřeva ponechaného k zetlení navrhovat 50 -70 m³ / ha dle konkrétních podmínek i více než 100 m³ či naopak na extrémnějších stanovištích i méně - 30 m³;
- na lokalitě ponechat přítomné doupné stromy i s ohledem na předměty ochrany ptáčích oblastí; doupné stromy se přitom započítávají do celkového objemu mrtvého dřeva;
- v porostech na skalních výchozech a prudkých svazích pozvolně provést prosvětlení na zakmenění cca 0,7;
- nešířit do porostů geograficky a stanovištně nepůvodní druhy dřevin;
- u stávajících porostů přednostně odstraňovat nepůvodní dřeviny včetně dřevin stanovištně nevhodných (zejména smrk, modřín). U nepůvodních dřevin dojde k pokácení v období vegetačního klidu;
- do lesních porostů vnášet chybějící dřeviny přirozené druhové skladby, nesnižovat podíl melioračních a zpevňujících dřevin, uměle nezalesňovat jehličnatými dřevinami;
- vytvářet strukturně heterogenní, druhově a věkově rozrůzněné porosty, využívat delší obnovní dobu, maloplošné zásahy, přirozenou obnovu;
- vyloučit hnojení, mechanizovanou a chemickou přípravu půdy;
- z míst přirozeného bezlesí (prudké svahy, otevřené suťoviště), případně odstraňovat náletové dřeviny se zachováním keře skalníku (*Cotoneaster integerrimus*) a druhů dle přirozené druhové skladby.

Teplomilné doubravy (**plocha B**) okrajově zasahující na několika místech na severu (pozemkové parcely č. 448, 459 a 533/1 v katastrálním území Vrbička) pozvolně prosvětlit na zakmenění cca 0,7. Důležité je rovněž pozvolně upravit nevhodnou druhovou skladbu porostu, kde je vyšší zastoupení smrku ztepilého a místy vysoké zastoupení modřínu opadavého a nahradit původními dřevinami (dub zimní a lípa srdčitá). Stežejní funkci mají však uvedené porosty pro odclonění negativních vlivů v bezprostředně blízké skládce komunálního odpadu. V rámci těchto míst je také vhodné obecně dodržovat výše uvedené pokyny.

Olšové porosty (**plocha C**) podél Vrbičského potoka (pozemková parcela č. 356/2 v katastrálním území Vrbička vlastnictví Lesy České republiky, s. p.) je možné ponechat bez zásahu, je ale vhodné postupně sekat bylinnou vegetaci podél toku.

b) útvary neživé přírody

Péče spočívá v udržování výchozů bez vegetace.

c) nelesní pozemky

Navržená péče je zaměřena především na potlačení expanze křovin a náletu dřevin na výslunných stráních a zachování jejich stepního až lesostepního charakteru.

Rybník: Nálety především olší v blízkosti rybníka (**plocha D**) je nutné odstranit a vrby řezem upravit. Vykácením zhoustlého pobřežního porostu se bude v rybníku rychleji ohřívat voda, čímž se zlepší podmínky pro snos vajíček obojživelníků. V následujících letech okraje rybníka ponechat v bezlesém stavu (odstranění výmladků), je možné zanechat několik upravených vrb. Ručně kosit maloplošné litorální rákosiny.

Vyřezání náletu křovin (**plocha H**) a křovin a dřevin (**plocha I**) a kontrola výmladnosti na pastvinách: při zásahu ponechat jalovce, příp. solitéry stromů dubů (omezeně další původní listnaté stromy) a menší skupinky keřů.

Kácení křovin a dřevin provádět především v zimě (v období vegetačního klidu) z důvodu hnízdicího ptactva na uvedených místech. Postupovat směrem od vrcholových partií na níže položené části. Kácené stromy a křoviny musí být obecně káceny co nejbližší u země, aby ponechané pařezy nebránily další roky k plynulému obhospodařování (sečení/pastvě) vytvářeného travního porostu. Pařezy především po keřích je možné ošetřit kontaktním herbicidem. Odstraňování výmladků by mělo probíhat navazující činností (pastva, seč) nebo likvidací výmladků jejich opakovaným vyžínáním (příp. aplikací herbicidu na list při zajištění ochrany okolních cílových porostů).

Pastva: Na lokalitě (ve střední a západní části území) by se měla provádět především extenzivní pastva (**plochy H, I, K a G**) o intenzitě cca 0,7 - 1 DBJ/ha, a to nejlépe smíšeného stáda ovcí a koz. Především první roky po provedeném kácení křovin a dřevin a následném otevření ploch může být počet dobytka i výrazně vyšší k zajištění redukce výskytu rudерálních porostů, ale i výmladků z pokácených křovin a dřevin. Rovněž v prvních letech není vhodné ponechávat nedopasky především z důvodu rychlého šíření plevelů (např. lupiny – nejlépe ničit před květem, nejpozději v době květu), které se v PP po vykácení dřevin objeví a mohly by rychle expandovat. Během jednotlivých let je vhodné měnit intenzitu a načasování v jednotlivých oplůtcích, zároveň vždy ponechat určité plochy bez pastvy. Zvířata by neměla nocovat na cílových plochách z důvodů nadměrné intenzity pastvy a eutrofizace. Lokality by neměly být přepásány celoročně.

Sečení na pastvinách a stepních trávnících: Jako doplněk, kombinaci s pastvou či náhradu pastvy lze využít sečení (**plochy H, I, K a G**).

První a hlavní část seče (pouze část plochy) na pastvinách a stepních strání s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin by měla být realizována v období na přelomu června a července tj. po odkvětu a dozrání semen. Následná část mozaikovitě seče je možná po dostatečném nárůstu vegetace, přičemž je však nezbytné brát na zřetel pozdní kvetení hořce brvitého. Seč realizovat mozaikovitě. Na každé ploše ponechat rovnoměrně 1/3 neposekané plochy, a to bez výskytu expanzivních a invazivních druhů. V dalších letech seč přednostně umístit na místa při poslední seči neposekaná. Biomasu z pokosených ploch je vhodné za příznivých podmínek usušit a odstranit mimo PP nebo po zavadnutí nejpozději do 14 dnů odstranit mimo PP.

Plochy, na kterých dojde k pokácení náletu křovin a stromů je nutné v prvních letech pokosit v květnu (příp. znovu v období červenec – srpen), z důvodu zabránění kvetení plevelů a rudérálních druhů a jejich dalšímu šíření v PP.

Místa s výskytem třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*) bude nutné opakovaně kosit (dle aktuálního vývoje vegetace nejlépe před květem), a to i v případě provedení pastvy (zvířata se těmto rostlinám zpravidla vyhýbají). Malé plochy výskytu je vhodné přednostně ručně vytrhat, u větších zapojených ploch bez jiných druhů je v případě několikaletého neúspěšného potlačování opakovanou sečí možné přistoupit k použití herbicidu.

Sečení travního porostu na loukách: Louky (**plocha J**) jsou pravidelně 2x ročně sečeny (v období červen-červenec a září-říjen) na seno. Je zapotřebí pravidelný management zachovat. Žádoucí je sečení ponechat až na červenec. Náhradním, méně vhodným způsobem obhospodařování může být extenzivní pastva.

Ovocné sady (průchozí): Na velké části území, které pokrývají historicky využívané sady (**plocha G – G1zásah naléhavý; G2 zásah vhodný**), je nutné provést vyřezání veškerého náletu a krom ovocných dřevin ponechat všechny jalovce. Účelné je rovněž ponechat i mrtvá a rozpadající se torza ovocných dřevin. Na vhodných místech provést dosadbu chybějících stromů krajovými odrůdami. Nedosazovat chybějící stromy do plně vyvinutých úzkolistých trávníků zpravidla s jižní expozicí. Další péče viz kapitola Vyřezání náletu křovin a dřevin a kontrola výmladnosti a sečení (pastva).

Ovocné sady (neprůchozí): Na velké části území, které pokrývají historicky využívané sady (**plocha F**), je nutné provést vyřezání veškerého náletu a krom ovocných dřevin (i lísky) ponechat všechny jalovce. Účelné je rovněž ponechat i mrtvá a rozpadající se torza ovocných dřevin. Na vhodných místech provést dosadbu chybějících stromů krajovými odrůdami. Další péče viz kapitola Vyřezání náletu křovin a dřevin a kontrola výmladnosti a sečení (pastva).

Meze: Využívat pro odcloňování případných negativních dopadů z blízkého okolí (plocha L). Pouze provádět pravidelné drobné zásahy (odstranění vzrostlých stromů, dle nutnosti prořezávání křovin – vše mimo vegetační dobu), které budou bránit sukcesy do podoby lesa.

Les: Udržovat vhodnými zásahy již samovolně zalesněné ovocné sady (**plocha E**) ve stádiu prosvětleného lesa. Dodržovat obecné zásady hospodaření jako u plochy A. V rámci plochy je vhodné zavést toulavou pastvu.

Zřícenina tvrze Lina: Upravit prostranství kolem zřícený (**plocha M**), zejména odstranit nálet křovin a dřevin. Další péče viz kapitola Vyřezání náletu křovin a dřevin a kontrola výmladnosti a sečení.

Veškerá biomasa z výše uvedených zásahů bude odstraňována z PP. Výjimkou mohou být cíleně vytvářené drobné úkryty a biotopy pro živočichy apod.

3.2 Zásady využívání ochranného pásma

Ochranné pásmo se nachází v jižní části přírodní památky a zahrnuje zarostlé části sadů mezi plochou přírodní památky a v současné době intenzivně upravovanými sady. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma PP vycházejí především z ustanovení § 37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. Ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám, k použití chemických prostředků a změnám kultury pozemku v ochranném pásmu je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Případné zásahy je třeba směřovat zejména na zamezení šíření expanzivních a invazivních druhů.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území bude geodeticky zaměřeno a v terénu označeno předepsaným pruhovým značením, na přístupových cestách pak také cedulemi se státním znakem v souladu s ustanovením § 42 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a dle vyhlášky MŽP č. 64/2011, o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území. Značení je nezbytné udržovat v odpovídajícím stavu zejména během prací, kdy může docházet ke kácení stromů s pruhovým značením, ty je pak nezbytné nahradit sloupky či pruhy na jiný vhodný strom.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Stanovení podmínek hospodaření v rámci LHP pro následující období platnosti a samotné vyhlášení přírodní památky.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Vstup na území přírodní památky je možný po stávajících cestách a pěšinách bez omezení a nebude po jejím vyhlášení nijak omezen. Možné dočasné omezení může nastat v době provádění pastvy dobyt看em. Stávající cesty je nutné udržovat průchozí. Na přístupových cestách umístit infopanely s informacemi o přírodní památce. Kontrolovat znečištění v okolí cest, průběžně odstraňovat odpadky.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Na vhodných místech při vstupu na území přírodní památky umístit informační tabule o chráněném území, význačných rostlinných a živočišných druzích, které se zde vyskytují a s vysvětlením prováděného managementu. Území je dostatečně velké pro zřízení naučné stezky. K lokalitě PP by bylo vhodné vytvořit během několika let publikaci o velikosti cca 30 stran příp. leták (formát A4, skládaný) a webovou stránku na stránkách Ústeckého kraje.

3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Průběžně provádět každoroční monitoring vč. fotodokumentace celého území PP a dokumentovat její změny. Sledovat vliv managementových zásahů na vývoj jednotlivých typů biotopů (především T3.3 a T3.4) a výskyt a početnost jednotlivých populací zejména následujících ohrožených druhů: kuňka obecná (*Bombina bombina*), koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*), kavyl Ivanův (*Stipa pennata*), jetel žíhaný (*Trifolium striatum*), jalovec obecný (*Juniperus communis*), hořec brvitý (*Gentianopsis ciliata*) a černohlávek dřípený (*Prunella laciniata*). Rovněž je nutné každoročně sledovat možný výskyt invazivních a expanzivních rostlin (např. *Lupinus polyphyllus* a *Calamagrostis epigejos*). Podle možností opakovaně provádět inventarizační botanické a zoologické průzkumy ze skupin:

A. cévnaté rostliny, houby (*Fungi*), lišejníky (*Lichenes*); mechy (*Bryophyta*)

B. měkkýši (*Mollusca*), korýši (*Crustacea*), mnohonožky (*Diplopoda*), pavouci (*Araneida*), sekáči (*Opiliona*), kobylky (*Ensifera*), sarančata (*Caelifera*), ploštice (*Heteroptera*), síťokřídli (*Neuroptera*), motýli (*Lepidoptera*), dvoukřídli (*Diptera*), blanokřídli (*Hymenoptera*), brouci (*Coleoptera*: *Carabidae*, *Gyrinidae*, *Dytiscidae*, *Histeridae*, *Hydrophilidae*, *Silphidae*, *Staphylinidae*, *Lucanidae*, *Scarabaeidae*, *Buprestidae*, *Elateridae*, *Cantharidae*, *Dermestidae*, *Nitidulidae*, *Coccinellidae*, *Mordellidae*, *Tenebrionidae*, *Cerambycidae*, *Chrysomelidae*, *Curculionidae*);

C. obojživelníci (*Amphibia*), plazi (*Reptilia*), ptáci (*Aves*), savci (*Mammalia*)

Výzkum zaměřit např. na výskyt křížáka pruhovaného a jeho potravní skladbu s ohledem na výskyt ohrožených druhů hmyzu.

4. Závěrečné údaje

4.1. Předpokládané orientační náklady 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)
vyřezávání křovin, vzrostlých dřevin (zejména geogr. nepůvodních), kontrola výmladnosti	360 000	720 000
kosení stepních ploch	300 000	3 000 000
pastva	250 000	2 500 000
Monitoring PP	2 000	20 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)		5 520 720

Konečná cena bude záviset na mnoha faktorech, jako je nabídková cena firem na realizaci managementových opatření, rychlost narůstání křovin či dřevin v letech po vyřezání, velikosti ploch, které budou do zásahu zahrnuty apod.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

- BROUM M. (2013): Botanický průzkum vybraných nelesních společenstev v rámci evropsky významné lokality Doupovské hory. Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. Jr. & KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – Preslia 84: 647–811.
- FARKAČ J., KRÁL D. et ŠKORPÍK M. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí. - AOPK Praha, 758 pp.
- FILIP P. (2013): Zpráva z průzkumu saproxylických brouků (*Coleoptera*) lokality Vrbička (Report of the research of the saproxylic beetles (*Coleoptera*) in locality Vrbička). Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.
- GRULICH V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- HÁKOVÁ A., KLAUDISOVÁ A. & SÁDLO J. [eds.] (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII, 3/2004 – druhá část. Ministerstvo životního prostředí, Praha.
- HRADECKÝ P. et al. (2012): Základní geologická mapa České republiky 1:25 000 Valeč. – ČGS.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. (2001): Katalog biotopů ČR. – ed. AOPK ČR, Praha, 304 p.
- KONVIČKA M., BENEŠ J., ČÍŽEK L. (2005): Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc.
- MACEK J., DVOŘÁK J., TRAXLER L. et ČERVENKA V. (2007): Motýli a housenky střední Evropy, Noční motýli I. - Academia, Praha, 376 pp.

- MARHOUL P., ČÍŽEK O. [eds.] (2013): Lepidopterologický průzkum vybraných lokalit v rámci evropsky významné lokality Doupovské hory. Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství.
- MIKYŠKA R. (1968): Geobotanická mapa ČSSR, 1. České země. - In: Vegetace ČSSR, ser. A., 2. - Academia, Praha.
- MIKYŠKA R. (1968-1972): Geobotanická mapa ČSSR, 1: 200 000, listy M-33-XIII-Karlovy Vary a M-33-XIV-Teplice - Praha
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. & al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- TOLAZS R. & al. (2007): Atlas podnebí Česka. – Český hydrometeorologický ústav, Univerzita Palackého v Olomouci, Praha.
- VESECKÝ A. [eds.] (1961): Podnebí Československé socialistické republiky – tabulková část. - Hydrometeorologický ústav, Praha.
- Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy NATURA 2000, Planeta 9/2006, Ministerstvo životního prostředí.

Další zdroje informací

- mapový server České geologické služby <http://www.geology.cz> (geologické a pedologické mapy)
- mapový server Ústavu pro hospodářskou úpravu lesa <http://www.uhul.cz> (lesní typologická mapa)
- mapový server Laboratoře geoinformatiky <http://oldmaps.geolab.cz> (prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska)
- mapový server Cenia – národní inventarizace kontaminovaných míst <http://kontaminace.cenia.cz> (historické letecké snímky z poloviny minulého století)
- Portál veřejné správy České republiky <http://geoportal.cenia.cz/> (letecké snímky, geomorfologie, fytogeografie)
- Oficiální webové stránky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR věnované monitoringu v České republice <http://www.biomonitoring.cz>
- Oficiální webové stránky soustavy Natura 2000 v České republice spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR <http://www.natura2000.cz>
- http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lina_Heber1.jpg#/media/File:Lina_Heber1.jpg
- mapový server BioLib (mezinárodní encyklopedie rostlin, hub a živočichů) <http://www.biolib.cz/cz/main/>

4.3 Plán péče zpracoval

Zpracoval: Ing. Miroslav Broum, Vrbice – Bošov č. 41, p. Chyše 364 53

Upravil: Pracovníci odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Ústeckého kraje.

Zpracováno podle vyhlášky č. 64/2011 Sb.

Přílohy:

Mapy:

M2 - Katastrální mapa se zákresem přírodní památky a ochranného pásma

M3 - Ortofotomapa se zákresem přírodní památky a ochranného pásma

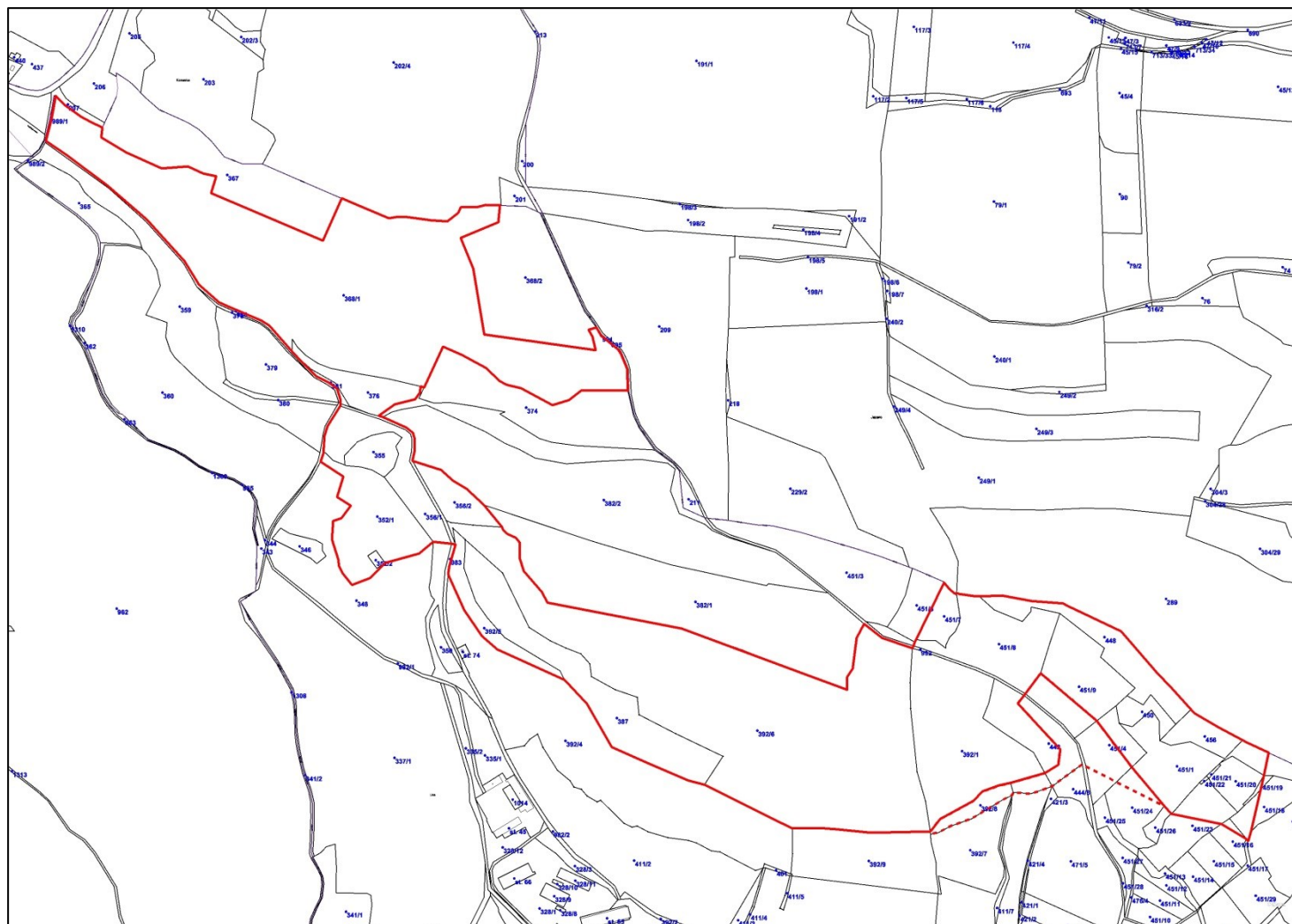
M4 - Ortofotomapa s označením dílčích ploch

Tabulky:

T1 - Popis dílčích ploch na lesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

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

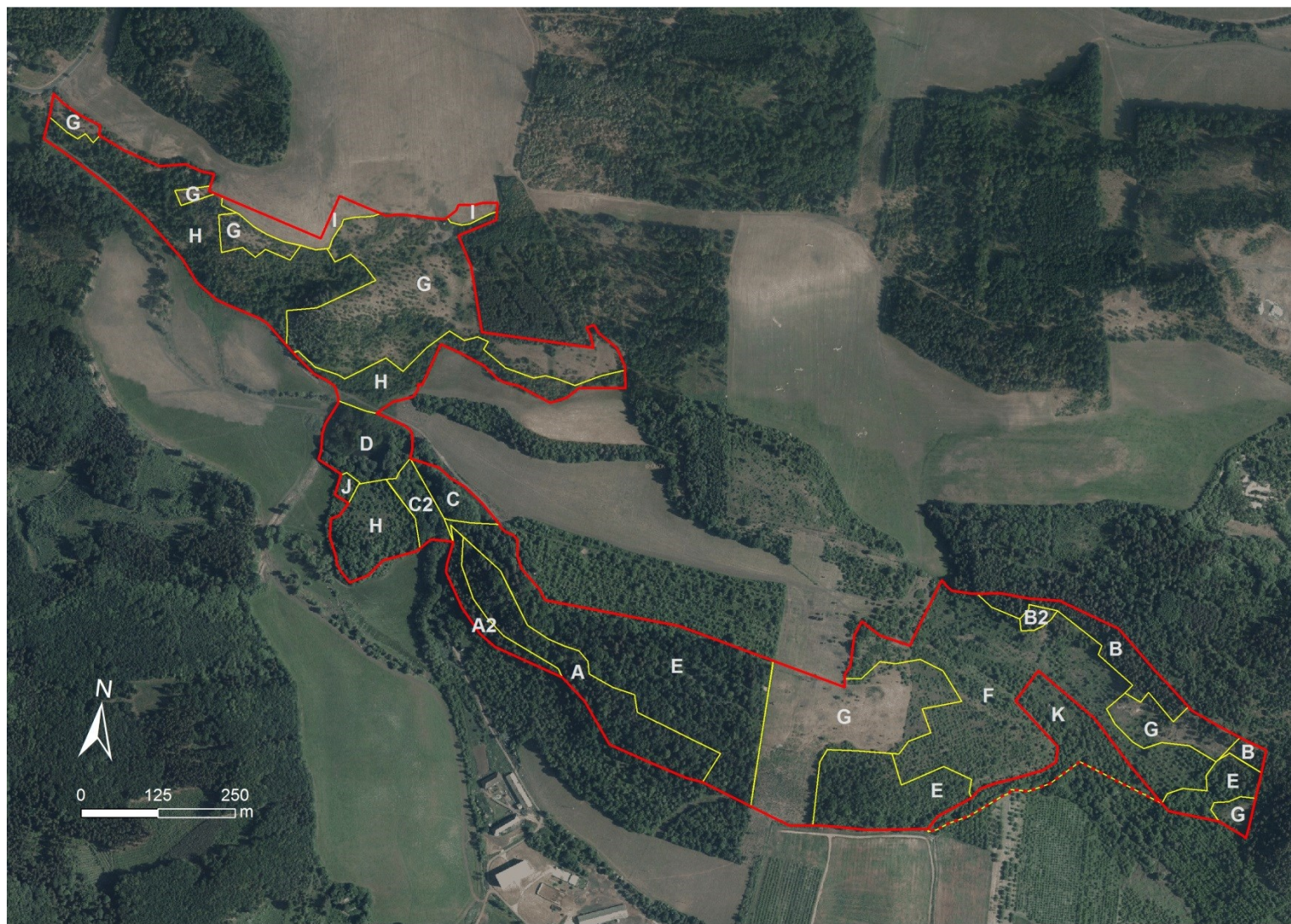
Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem PP Jalovcové stráně nad Vrbičkou a jeho ochranného pásma.



M3 - Ortofotomapa se zákresem PP Jalovcové stráně nad Vrbičkou a jeho ochranného pásma



M4 - Ortofotomapa s označením dílčích ploch



Příloha T1 - Popis dílčích ploch na lesních pozemcích

označení plochy (rámcová směrnice)	výměra (ha)	JPRL	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
A	2,85	120 E 15	Změna kategorie lesa na LZU. Výběrovým způsobem odstranění SM. Na skalních výchozech a prudkých svazích pozvolně provést prosvětlení na zakmenění cca 0,3. Nezalesňovat místa přirozeného bezlesí (prudké svahy, otevřené suťoviště), případný nálet z těchto ploch odstraňovat, zachovat keře skalníku (<i>Cotoneaster integerrimus</i>).	1	Ponechat v dostatečném množství mrtvé a odumírající stromy, které jsou vhodné pro vývoj saproxylického hmyzu. Na lokalitě ponechat přítomné doupné stromy.
				2	
				2	
B	1,26	121 B	Pouze bezlesí. Nezalesňovat místa přirozeného bezlesí (prudké svahy, otevřené suťoviště), případný nálet z těchto ploch odstraňovat, zachovat keře skalníku (<i>Cotoneaster integerrimus</i>).	2	Ponechat v dostatečném množství mrtvé a odumírající stromy, které jsou vhodné pro vývoj saproxylického. Na lokalitě ponechat přítomné doupné stromy.
C	0,6	120 E 10	OL ponechat bez zásahu	3	

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

označení plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
A2	0,6	obdobný charakter jako plocha A, ale mimo lesní půdu Cíl péče: zachování charakteru suťového lesa	aktuálně bez zásahu	3		
B2	0,2	souvisí s plochou B, mimo lesní půdu, a proto bez omezení snížení zakmenění Cíl péče: v případě příznivé reakce na zásah převod na nelesní vegetaci	redukce dřevin a keřů ve dvou zásazích, oproti navazující ploše B, v případě příznivého vývoje biotopu s možností až úplné přeměny zpět na nelesní stanoviště; ponechávat případné vhodné starší stromy pro živočichy (ptáci, hmyz, ...)	3	IX. - II.	dvakrát za dobu platnosti plánu
			kontrola výmladnosti	1 (pouze v případě	celoročně	2. - 10. rok

označení plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
			sečení ploch, alternativně extenzivní pastva	provedení redukce dřevin)	VI. - X.	2. - 10. rok
C2	0,6	olšiny a suťové lesy v návaznosti na tok, niva, mimo lesní půdu Cíl péče: zachování úkrytových a potravních biotopů obojživelníků rozmnožujících se v rybníce	aktuálně bez zásahu (vhodné provést detailnější průzkum v návaznosti na vodní plochu)	3		
D	1,4	rybník zarůstající olšemi a vrbami Cíl péče: zlepšení podmínek pro snos vajíček obojživelníků (např. kuňka obecná); odstranění většiny dřevin a křovin, omezení zástinu a spadu	redukce dřevin a keřů – ponechat pouze solitérní stromy vrb	1	VIII – III	jednorázově, poté podle potřeby
			kontrola výmladnosti	1	celoročně	2. - 6. rok
			sečení ploch, alternativně extenzivní pastva	1	1. 7. - 31. 8.	2. - 10. rok
			ručně kosit maloplošné litorální rákosiny	2	VIII – III	každoročně
E	9,6	sukcesně zarostlé pastviny a sady povětšinou ve stadiu lesa (mimo lesní půdu) Cíl péče: udržovat vhodnými zásahy (výběrová redukce dřevin) již samovolně zalesněné pastviny a ovocné sady ve stadiu světlého lesa s nízkým zápojem 20 - 50 % => pastevní les; šetřit ovocné dřeviny, jalovce a vybrané stanovištně vhodné listnaté dřeviny	odstranění SM	3	VIII – III	jednorázově
			prosvětlení porostů, přeměna na řídký „střední les“, pastevní les - monitorovaná extenzivní toulavá pastva (i skotu), u rozvolněných ploch seč, zachovat určitý minimální podíl dřevin - výstavků i zmlazení	2	VIII – III	jednorázově, poté podle potřeby
F	8,2	průchozí zarostlé sady ve východní části; Cíl péče: provést vyřezání veškerého náletu a krom ovocných dřevin ponechat všechny jalovce; ponechat i mrtvá a rozpadající se torza ovocných dřevin	redukce keřů – ponechat pouze ovocné stromy a jalovce	1	VIII – III	jednorázově, poté podle potřeby
			kontrola výmladnosti	1	celoročně	2. - 6. rok
			sečení ploch, alternativně extenzivní pastva	1	1. 7. - 31. 8.	2. - 10. rok (příp. 1x za 2 roky)

označení plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
G	13,8	bývalé pastviny s výskytem jalovce a náletem keřů (včetně ploch pod elektrovodem) <u>Cíl péče:</u> provést vyřezání veškerého náletu a ponechat všechny jalovce	redukce keřů – ponechat pouze jalovce	1	VIII – III	jednorázově, poté podle potřeby
			kontrola výmladnosti	1	celoročně	2. - 6. rok
			pastva (v prvních letech i intenzivní, posléze extenzivní), je možné střídat se sečí, pak vždy mozaikovitě.	1	1. 6. - 31. 10.	2. - 10. rok
H	8,2	bývalé pastviny v západní části PP s výskytem jalovce a náletem keřů a stromů <u>Cíl péče:</u> Provést vyřezání veškerého náletu a ponechat všechny jalovce a solitérní stromy; potlačit invadující vlčí bob mnoholistý	redukce keřů – ponechat jalovce a solitéry stromů dubů (omezeně další původní listnaté stromy) a menší skupinky keřů	1	VIII – III	jednorázově, poté podle potřeby
			kontrola výmladnosti	1	celoročně	2. - 6. rok
			pastva (v prvních letech i intenzivní, posléze extenzivní), je možné střídat či nahradit sečí, pak vždy mozaikovitě; v případě nedostatečného výpasu vždy posekat vlčí bob v květu a v případě potřeby i následně opakovaně	1	1. 6. - 31. 10.	2. - 10. rok
I	0,8	Pravidelně 2x ročně kosené louky v okrajové části na severozápadě památky. <u>Cíl péče:</u> Zachovat stávající druhovou pestrost.	2x ročně kosit v období červen-červenec a září-říjen, alternativně je možné kombinovat s extenzivní pastvou, pak alespoň jednou za dva až tři roky místo pastvy pokosit	1	1. 6. - 31. 10.	každoročně
J	0,1	Porosty náletu ve střední části PP kolem zříceniny Lina. <u>Cíl péče:</u> Redukovat výmladky, pravidelné kosení a udržení bezlesí kolem zříceniny.	redukce náletu keřů a dřevin kolem zříceniny	1	VIII – III	jednorázově, poté podle potřeby
			kontrola výmladnosti	1	celoročně	2. - 6. rok
			sečení ploch (alternativně pastva)	1	1. 6. - 31. 10.	2. - 10. rok (2x za rok)

označení plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
K	2,0	Ochranné pásmo ve východní části PP. <u>Cíl péče:</u> Využívat pro odclonění případných negativních dopadů z blízkého okolí. Vyloučit intenzivní hospodaření s použitím biocidů a jiných cizorodých látek. Jinak možné využití dle zájmů vlastníků na vysokokmenné sady či jen vysokou zeleň mimo les. Z důvodů omezení zástinu ploch v přírodní památce možná redukce dřevin. Nezapojené části kosit či pást.	výběrové pokácení vzrostlých stromů	4	VIII – III	jednorázově, poté podle potřeby
			maloplošné vyřezání křovin	4		
			sečení ploch (alternativně pastva)	2	1. 6. - 31. 10.	každoročně

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území.....	2
1.1 Základní identifikační údaje	2
1.2 Údaje o lokalizaci území	2
1.3 Překryv území s jinými chráněnými územími	2
1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí.....	4
1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma	7
1.6 Kategorie IUCN.....	7
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	7
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu	7
1.9 Cíl ochrany	9
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	11
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	11
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti.....	22
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	24
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	25
2.4.1 Základní údaje o lesích	25
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	26
2.4.3. Základní údaje o útvarech neživé přírody.....	26
2.4.4. Základní údaje o nelesních pozemcích	26
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	27
3. Plán zásahů a opatření	29
3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	29
3.1.1. Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání	29
3.1.2. Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území.....	31
3.2 Zásady využívání ochranného pásma	34
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	34
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	34
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	34
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území	34
3.7. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	35
4. Závěrečné údaje.....	36
4.1. Předpokládané orientační náklady podle jednotlivých zásahů (druhů prací)	36
4.2 Použité podklady a zdroje informací	36
4.3 Plán péče zpracoval	37
Přílohy:	37