

**Plán péče  
o přírodní rezervaci  
Niva Olšového potoka  
na období  
2023 – 2032**



**Správa Národního parku České Švýcarsko**

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

# Obsah

<b>1. Základní údaje o zvláště chráněném území .....</b>	<b>1</b>
1.1 Základní identifikační údaje .....	1
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR .....	1
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	2
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma .....	6
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany .....	6
1.6 Kategorie IUCN .....	7
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	7
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu .....	7
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav .....	8
1.8 Cíl ochrany .....	11
<b>2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....</b>	<b>14</b>
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	14
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů .....	14
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů .....	18
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených disturbančních činitelů působících v území v minulosti a současnosti .....	48
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti .....	49
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy .....	51
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	51
2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích .....	51
2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích .....	51
2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody .....	52
2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky .....	53
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup .....	54
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	Chyba! Záložka není definována.
<b>3. Plán zásahů a opatření .....</b>	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ Chyba! Záložka není definována.	
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání .....	Chyba! Záložka není definována.
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	76
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	77
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu .....	77
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	77
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	78
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území .....	78
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území .....	78
<b>4. Závěrečné údaje .....</b>	<b>80</b>

<b>4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností) .....</b>	<b>80</b>
<b>4.2 Použité podklady a zdroje informací.....</b>	<b>81</b>
<b>4.3 Seznam používaných zkratk.....</b>	<b>85</b>
<b>4.4. Podklady pro plán péče zpracoval.....</b>	<b>86</b>
<b>5. Přílohy .....</b>	<b>87</b>

# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	2163
kategorie ochrany:	Přírodní rezervace
název území:	Niva Olšového potoka
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	Nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Labské pískovce
číslo předpisu:	2/2013
datum platnosti předpisu:	30.9.2013
datum účinnosti předpisu:	15.10.2013

## 1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj:	Ústecký kraj
okres:	Ústí nad Labem
obec s rozšířenou působností:	Ústí nad Labem
obec s pověřeným obecním úřadem:	Libouchec
obec:	Petrovice
katastrální území:	Petrovice u Chabařovic

### **Příloha:**

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

### 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

**Zvláště chráněné území:**

-

**Katastrální území:** 720097, Petrovice u Chabařovic

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )*
2227/11		Trvalý travní porost		98078	74900*
2227/15		Trvalý travní porost		17	17
2230/1		Ostatní plocha	Jiná plocha	210	210
2230/3		Trvalý travní porost		36998	36998
2230/6		Trvalý travní porost		83	83
2230/7		Ostatní plocha	Jiná plocha	4	4
2230/8		Ostatní plocha	Jiná plocha	1	1
2230/9		Trvalý travní porost		17	17
2230/10		Trvalý travní porost		5	5
2235		Ostatní plocha	Jiná plocha	4396	4396
2240/1		Ostatní plocha	Jiná plocha	5160	5160
2240/2		Ostatní plocha	Jiná plocha	15524	15524
2270/1		Trvalý travní porost		7988	7988
2279/1		Trvalý travní porost		63109	8908*
2279/5		Trvalý travní porost		1535	1535
2281/10		Trvalý travní porost		6314	700*
2281/12		Trvalý travní porost		5113	4539*
2789		Ostatní plocha	Ostatní komunikace	421	421*
3080		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	1269	1097*

3081/1		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	625	625
3081/4		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	143	143
3081/7		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	556	556
3081/11		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	414	414
3081/13		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	474	474
3081/18		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	199	199
3081/19		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	301	301
3081/20		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	124	124
3081/21		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	64	64
3081/24		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	33	33
3081/27		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	101	101
3081/28		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	501	501
3081/35		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	23	23

3081/36		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	44	44
3081/37		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	210	210
3082/1		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	967	967
3086/1		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	218	218
3149		Lesní pozemek		63	63
3151		Lesní pozemek		10	10
3152		Lesní pozemek		15	15
3153		Lesní pozemek		31	31
3154		Trvalý travní porost		27	27
3156		Trvalý travní porost		67	67
3157		Trvalý travní porost		51	51
3158		Trvalý travní porost		37	37
3159		Trvalý travní porost		45	45
3160		Trvalý travní porost		7	7
3162		Trvalý travní porost		21	21
3165		Trvalý travní porost		8	8
3166		Trvalý travní porost		30	30
3167		Trvalý travní porost		10	10
3168		Trvalý travní porost		13	13
3169		Trvalý travní porost		160	160
3170		Trvalý travní porost		5	5
3171		Trvalý travní porost		36	36
3175		Trvalý travní porost		18	18
3176		Trvalý travní porost		46	46



3177		Trvalý travní porost		20	20
3179		Trvalý travní porost		57	57
3180		Trvalý travní porost		40	40
3181		Trvalý travní porost		16	16
3182		Trvalý travní porost		54	54
3183		Trvalý travní porost		4	4
3184		Trvalý travní porost		25	25
3186		Trvalý travní porost		16	16
3187		Lesní pozemek		11	11
st. 479		Zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	1715	1715
<b>Celkem</b>					<b>168433</b>

\*rozlohy částí parcel byly odečteny z GIS, výměry celých parcel z KN

Rozloha uvedená v tabulce je zjištěna z výměr dle KN (u parcel, které leží celé v MZCHÚ) a z výměr dle GIS (u parcel, kde leží v MZCHÚ pouze část). Podle stavu při vyhlášení je plocha MZCHÚ **17,23 ha**. Rozdíl je způsoben především plochou v severní části MZCHÚ (dříve parcela p.p.č. 2230/6), která podle současného stavu vedení státní hranice již neleží v ČR (oproti stavu při vyhlášení). V současné době není možné vzhledem k níže uvedeným skutečnostem výměru přesně stanovit.

#### **Nedostatky parcelního vymezení:**

Hranice přírodní památky je dle zřizovací předpisu stanovena uzavřeným geometrickým obrazcem s přímými stranami, jehož vrcholy jsou určeny souřadnicemi systému jednotné trigonometrické sítě katastrální. Zároveň byla hranice prioritně vedena po hranicích parcel. Protože souřadnice lomových bodů byly určeny nad katastrální mapou před digitalizací, došlo digitalizací k posunu hranice tak, že neodpovídá původnímu záměru vyhlášení. Velkou část hranice MZCHÚ tvoří státní hranice mezi ČR a SRN, kde Olšovský a Petrovický potok je hraničním tokem - státní hranici tvoří střednice vodního toku. V průběhu platnosti plánu péče došlo rovněž k aktualizaci státní hranice, jejíž nové vedení se promítlo do katastru nemovitostí. Současná katastrální mapa nevyjadřuje obraz skutečnosti (především polohu vodního toku), protože na území neproběhly pozemkové úpravy.

#### **Ochranné pásmo:**

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

#### **Příloha:**

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Pozn. Nad katastrální mapou je zobrazena hranice MZCHÚ podle vyhlášovacího předpisu a upravená hranice MZCHÚ (zarovnaná na hranice parcel a státní hranici)

#### 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	0,0130			
vodní plochy	0,6094		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	0,6094
trvalé travní porosty	13,4778			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	2,5716		neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	2,5716
zastavěné plochy a nádvoří	0,1715			
plocha celkem	16,8433			

#### 1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -  
chráněná krajinná oblast: CHKO Labské pískovce  
jiný typ chráněného území: CHOPAV Severočeská křída

##### Natura 2000

ptačí oblast: CZ0421006 Labské pískovce  
evropsky významná lokalita: CZ0420501 Olšový potok

## **1.6 Kategorie IUCN**

IV. - území pro péči o stanoviště/druhy

## **1.7 Předmět ochrany ZCHÚ**

### **1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu**

Předmětem ochrany je meandrující tok Olšového potoka s typickou ukázkou samovolného vývoje přirozeného toku, včetně všech souvisejících procesů, jeho potoční niva se zachovalými břehovými porosty, mokřadní biotopy, druhově bohaté luční porosty a na ně vázané zvláště chráněné či ohrožené rostlinné a živočišné druhy.

## 1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

### A. ekosystémy

ekosystém	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému	kód předmětu ochrany*
<b>T1.5 Vlhké pcháčové louky</b>	<b>27,5</b>	<p>Vlhké louky v údolí potoka s trvale vysokou hladinou podzemní vody s dominantními travinami – kostřava červená (<i>Festuca rubra</i> agg.), metlice trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>), psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i>), ostřice třeslicovitá (<i>Carex brizoides</i>), sítina rozkladitá (<i>Juncus effusus</i>), skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>) a širokolistými bylinami – blatouch bahenní (<i>Caltha palustris</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), krvavec toten (<i>Sanguisorba officinalis</i>), pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>), p. různolistý (<i>C. heterophyllum</i>), p. zelinný (<i>C. oleraceum</i>), rdesno hadí kořen (<i>Bistorta major</i>), zastoupené 3 asociacemi, z nichž nejvýznamnější je společenstvo s ostřicí ostrokvětou (<i>Juncus acutiflorus</i>) a suchopýrem úzkolistým (<i>Eriophorum angustifolium</i>) vyskytující se vzácně na trvale podmáčených místech v jižní a střední části rezervace.</p> <p>Z fauny patří v ZCHÚ mezi typické významné druhy kovařík <i>Aplotarsus angustulus</i>, z fytofágních brouků nosatci <i>Plinthus tischeri</i> a <i>Rhinoncus henningsi</i>, kozlíček <i>Phytoecia cylindrica</i>; z motýlů modrásci rodu <i>Phengaris</i>, ohniváček <i>Lycaena dispar</i>, hnědásek <i>Melitaea athalia</i>; z obratlovců např. linduška <i>Anthus pratensis</i>.</p>	a
<b>L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy (91E0*)</b>	<b>28</b>	<p>Různé široké porosty olšin na břehu potoka. Ve stromovém a keřovém patře převládá olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) v podrostu pak ostřice třeslicovitá (<i>Carex brizoides</i>), vtroušeně se vyskytují dřeviny bříza pýřitá (<i>Betula pubescens</i>), jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>), střemcha hroznovitá (<i>Prunus padus</i>), vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>) a byliny jarmanka větší (<i>Astrantia major</i>), karbinec evropský (<i>Lycopus europaeus</i>), kokořík přeslenitý (<i>Polygonatum verticilatum</i>), krabilice chlupatá (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>), žluťucha orlíčkolistá (<i>Thalictrum aquilegifolium</i>).</p> <p>Z fauny patří v ZCHÚ mezi typické významné druhy pilatka <i>Tenthredo procera</i>, pilořitka <i>Xiphodria megapolitana</i>, z dvoukřídlých koutule <i>Clytocerus rivosus</i>, saproxyličtí brouci z čeledi Eucnemidae, z</p>	a/b

		fytofágních brouků nosatec <i>Liparus germanus</i> , z motýlů perleťovci <i>Argynnis paphia</i> , <i>Boloria selene</i> a <i>Speyeria aglaja</i> ; z obratlovců by byli typičtí skokani rodu <i>Rana</i> , zmije <i>V. berus</i> , z ptáků sluka <i>Scolopax rusticola</i> , strakapoud <i>Dryobates minor</i> a většina zjištěných netopýrů s letními úkryty ve stromech.	
<b>T1.2 Horské trojštětové louky (6520)</b>	<b>13 20</b>	Středně vysoké luční porosty s dominantním zastoupením koprníku štětínolistého ( <i>Meum athamanticum</i> ) a hojným výskytem hrachoru horského ( <i>Lathyrus linifolius</i> ) nacházející se na sušších vyvýšených místech v severní části rezervace a pak v souvislém pásu podél západní a jihozápadní hranice rezervace včetně ochranného pásma. Z fauny patří v ZCHÚ mezi typické významné druhy kovařík <i>Aplotarsus angustulus</i> , nosatec <i>Rhinoncus henningsi</i> , kozlíček <i>Phytoecia cylindrica</i> , z motýlů hnědásek <i>Melitaea athalia</i> , modrásek <i>Aricia eumedon</i> , ohniváček <i>Lycaena hippothoe</i> ; z ptáků chřástal <i>Crex crex</i> a křepelka <i>Coturnix coturnix</i> .	a/b
<b>R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště (*)</b>	<b>Do 5 %</b>	Biotop byl vymapován v rámci mapování biotopů v letech 2001 – 2005 jako součást nejvlhčích částí pcháčovských luk nacházejících se ve střední a jižní části rezervace. Během aktualizace vrstvy mapování v letech 2007 – 2022 nebyl tento biotop znovu vymapován ( <u>Mapování biotopů (arcgis.com)</u> ). Zároveň jeho výskyt nebyl potvrzen ani botanickým průzkumem probíhajícím v roce 2019 (Kubát 2020). Patrně se jedná o rozvolněná místa v nejvlhčích částech pcháčovských luk s výskytem sítiny ostrokvěté ( <i>Juncus acutiflorus</i> ) a mechorostů včetně rašeliníků. Výskyt tohoto stanoviště je nutné ověřit dalším průzkumem. Z fauny bezobratlých patří v ZCHÚ mezi typické významné druhy většina druhů vázaných na zrašelinělé biotopy, příp. druhy s vazbou na břízu <i>Betula pubescens</i> ; z obratlovců čolek <i>Ichthyosaura alpestris</i> nebo zmije <i>V. berus</i> , z ptáků např. bekasina <i>Gallinago gallinago</i> .	
<b>T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky (*)</b>	<b>Do 5%</b>	Biotop byl vymapován v rámci mapování biotopů v letech 2001 – 2005 jako součást pcháčovských luk nacházejících se v severní a jižní části rezervace. Během aktualizace vrstvy mapování v letech 2007 – 2022 nebyl tento biotop znovu vymapován ( <u>Mapování biotopů (arcgis.com)</u> ). Zároveň jeho výskyt nebyl potvrzen ani botanickým průzkumem probíhajícím v roce 2019 (Kubát 2020). Výskyt tohoto	

		stanoviště je nutné ověřit dalším průzkumem. Z fauny patří v ZCHÚ mezi typické významné druhy střevlík <i>Carabus auratus</i> , ve vlhčích částech modrásci rodu <i>Phengaris</i> , z obratlovců chřástal <i>Crex crex</i> a křepelka <i>Coturnix coturnix</i> .	
<b>T1.6 Vlhká tužebníková lada</b>	<b>5</b>	Trvale podmáčená plocha v nivě potoka ve střední části rezervace s dominantním porostem skřípiny lesní ( <i>Scirpus sylvaticus</i> ) a vysokých ostřic ( <i>Carex</i> sp. div.), hojným výskytem rdesna hadího kořene ( <i>Bistorta major</i> ), tužebníku jilmového ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), sasanky hajní ( <i>Anemone nemorosa</i> ) a v mokřinách rostoucími blatouchem bahenním ( <i>Caltha palustris</i> ) a řeřišnicí hořkou ( <i>Cardamine amara</i> ). V okrajových částech plochy se nacházejí polykormony vrby šedé ( <i>Salix cinerea</i> ).	a
<b>T2.3 Podhorské a horské smilkové trávníky</b> <b>T8.2 Sekundární podhorská vřesoviště</b>	<b>5</b>	Ostrůvky vřesu ( <i>Caluna vulgaris</i> ), smilky tuhé ( <i>Nardus stricta</i> ) a sítiny kostrbaté ( <i>Juncus squarrosus</i> ) roztroušeně se vyskytující na sušších vyvýšených místech v porostech horských trojštětových luk ve střední a jižní části rezervace.	a

(\*) pozn. jejich výskyt bude nutné revidovat

## B. útvary neživé přírody

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru	kód předmětu ochrany*
Koryto vodního toku, potoční niva	Přírozně meandrující tok v potoční nivě. Geologickým podkladem jsou horniny krušnohorského krystalinika, které jsou zastoupeny ortorulami.	Tok řeky formovaný přírodními korytotvornými procesy v údolní nivě s vyvinutými kolmými obnaženými břehy, plochými písčitými břehy a štěrkovými a štěrkopísčitými náplavami. Tvoří osu chráněného území. Předmětem ochrany dle zřizovacího předpisu jsou přírodní <b>procesy</b> , jedná se o: <b>Utváření koryta vodního toku</b> - Proud vodního toku svým erozivním působením na břehy vytváří nahodile trasu koryta s výškově a plošně diferenciovanými parametry. Při této činnosti se vytvářejí nahodilé útvary – meandry, strže a odříznutím meandru slepá ramena. Dochází k dynamickému procesu prodlužování a zkracování trasy vodního toku <b>Vytváření štěrkových lavic a náplavů</b> - Dynamika a erozivní činnost vodního toku způsobuje ukládání a odnos materiálu z povodí vodních toků, vznikají přírodní štěrkovité a písčité útvary v korytě a v okolí toku. <b>Povodňování potočí nivy</b> - při jarním tání sněhu nebo náhlých vydatných srážkách může docházet k vyšším průtokům, které přelévají údolní nivu.	a

\*kód předmětu ochrany:

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

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

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

### 1.8 Cíl ochrany

Zachování přírozně meandrujícího toku Olšového potoka a přilehlých podmáčených ploch, zachování druhové diverzity a prostorové skladby jednotlivých přírodních segmentů. Umožnění rozvoje populací ohrožených druhů rostlin a živočichů, zabránění expanze náletových dřevin, ruderalních porostů a invazních druhů.

## A. ekosystémy

ekosystém	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<b>T1.5 Vlhké pcháčové louky</b>	Podpora a zlepšení ekosystému vlhkých luk o dostatečné rozloze, s výskytem charakteristických druhů. Dynamika těchto porostů je významnou měrou určována člověkem, která způsobuje zablokování přirozeného vývoje směrem k lesu. Možná podpora zvodněných ploch jako biotopu pro řadu významných a ohrožených druhů.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2022)</li> <li>zachování přirozeného stanovištního charakteru s reprezentativními a významnými rostlinnými druhy (blatouch bahenní, kozlík dvoudomý, krvavec toten, pcháč různolistý, pryskyřník zlatožlutý, rdesno hadí kořen, sítina ostrokvětá, suchopýr úzkolistý, škarda bahenní),</li> <li>výskyt specifického hmyzu z řad stenotopních fytofágů a hygrofilů</li> </ul>
<b>L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy</b>	Zachování přírodě blízkého charakteru břehových a doprovodných porostů vodního toku, dle možností ponechat samovolnému vývoji. Udržení a podpora zvodněných ploch a mokřadů jako biotopu pro řadu významných a ohrožených druhů. Vývoj vodních ploch je ovlivněn přirozeným zanášením a v případě zazemnění tůní je třeba navrátit vodní plochu k počátečnímu vývojovému stádiu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2022)</li> <li>zachování přirozeného stanovištního charakteru s reprezentativními a významnými rostlinnými druhy (jasan ztepilý, olše lepkavá, střemcha hroznovitá, čistec lesní, kozlík lékařský, krabice chlupatá, metlice trsnatá, netýkavka nedůtklivá, řeřišnice hořká, sasanka hajní, škarda bahenní)</li> <li>udržení funkčnosti stávajících tůní s výskytem a možností reprodukce typické fauny (obojživelníci, hmyz)</li> <li>bez invazních druhů</li> <li>výskyt specifického hmyzu z řad saproxylů, stenotopních fytofágů, hygro- a hydrofilů</li> </ul>
<b>T1.2 Horské trojštětové louky</b>	Podpora a zlepšení ekosystému o dostatečné rozloze, s výskytem charakteristických druhů. Vitalita těchto porostů je významnou měrou určována člověkem (viz výše).	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2022)</li> <li>zachování přirozeného stanovištního charakteru s reprezentativními a významnými rostlinnými druhy (hrachor horský, chrpa parukářka, koprník štětinolistý, košťava červená, psineček obecný, rdesno hadí kořen)</li> <li>výskyt specifické fauny z řad hmyzu a ptáků</li> </ul>
<b>R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště</b>	<u>Biotop se vyskytuje maloplošně v nejvlhčích částech pcháčových luk. Ověření rozlohy a stavu biotopu.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zachování přirozeného charakteru stanoviště</li> <li>přítomnost diagnostických a charakteristických druhů rostlin (suchopýr úzkolistý, ostřice obecná, kozlík dvoudomý, sítina ostrokvětá, rašeliníky sekce <i>Subsecunda</i>)</li> <li>výskyt specifického hmyzu z řad sphagnikolních druhů, stenotopních fytofágů, hygro- a hydrofilů</li> </ul>
<b>T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky</b>	<u>Biotop se vyskytuje maloplošně v mozaice s pcháčovými loukami. Ověření rozlohy a stavu biotopu.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zachování přirozeného charakteru stanoviště</li> <li>přítomnost diagnostických a charakteristických druhů rostlin</li> </ul>



		<u>(bezkoleneček modrý, pryskyřník zlatožlutý, krvavec toten, metlice trsnatá, kostřava červená, čertkus luční)</u> • výskyt specifické fauny z řad hmyzu a ptáků
<b>T1.6 Vlhká tužebníková lada</b>	Zachování ekosystému v dostatečné rozloze s výskytem charakteristických druhů rostlin.	• rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2022) • zachování přirozeného stanovištního charakteru s reprezentativními a významnými rostlinnými druhy (blatouch bahenní, rdesno hadí kořen, skřípina lesní, tužebník jilmový) • výskyt specifické fauny z řad hmyzu
<b>T2.3 Podhorské a horské smilkové trávníky</b> <b>T8.2 Sekundární podhorská vřesoviště</b>	Zachování ekosystému v dostatečné rozloze s výskytem charakteristických druhů rostlin.	• rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2022) • zachování přirozeného stanovištního charakteru s reprezentativními a významnými rostlinnými druhy (sítina kostrbatá, smilka tuhá, vřes obecný) • výskyt specifické fauny z řad hmyzu a ptáků
<b>Ekosystém vodního toku</b>	<u>Zachování přirozeně meandrujícího toku, ponechání potočního ekosystému přirozenému vývoji.</u>	• rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2022) • zachování přirozeného stanovištního charakteru s reprezentativními a významnými rostlinnými druhy • <u>bez invazních druhů</u> • výskyt specifického hmyzu z řad ripikolů a mokřadních reliktních

## B. útvary neživé přírody

útvár	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
<b>Koryto vodního toku.</b>	<u>Zachování přirozeně meandrujícího toku a s vyvinutými břehy, písčitémi a štěrkopísčitémi deponiemi s výskytem významných a ohrožených druhů.</u> <u>Ochrana procesu přirozeného samovolného vývoje toku. Zachování charakteru a dynamiky meandrujícího koryta, zachování přirozeného splaveninového režimu.</u>	• rozloha ekosystému (zachovat stav z roku 2022) • zachování přirozeného říčního kontinua • probíhající fluvialně – morfologické procesy • výskyt bioindikátorů, např. z řad ripikolů

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

### 2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

#### 2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Celé území přírodní rezervace se rozkládá v úzkém pásu podél toku Olšového potoka, v přibližné délce 2 km. Olšový potok zde tvoří hraniční tok s Německem. Území je vzdáleno přibližně 900 m severozápadně od osady Rájec a 1500 m severovýchodně od obce Petrovice. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 430–450 m n.m.

Erozivní činností vyhloubil Olšový potok v mírně zvlněné krajině široké údolí. Tok si zachoval přirozeně meandrující koryto s navazující potoční nivou a mokřadními loukami. Považujeme ho za jeden z nejzachovalejších toků na území CHKO Labské pískovce.

Stromové patro tvoří olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrby (*Salix* spp.), střemcha obecná (*Prunus padus*), dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), v keřovém patru se vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*), kalina obecná (*Viburnum opulus*) a další. Nivu potoka tvoří zrašelinělé trvale podmáčené louky s malými ostrůvky suchých travnatých vřesovišť, přecházející v relativně suché koprnickové louky. Jižní část přírodní rezervace vyplňuje podmáčená olšina, severní část zahrnuje pravidelně kosené krvavcové louky s bohatým výskytem krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*), na které navazují nekosené pcháčové louky s pcháčem bahenním (*Cirsium palustre*), kakostem bahenním (*Geranium palustre*), sítinou rozkladitou (*Juncus effusus*), sítinou ostrokvětou (*Juncus acutiflorus*) skřípinou lesní (*Scirpus sylvaticus*) a ostrícemi (*Carex* spp.).

Geologické podloží je tvořeno horninami krušnohorského krystalinika, které jsou zastoupeny ortorulami. Údolní svahy pokrývají čtvrtohorní deluviální (svahové) a deluviálně-soliflukční hlinitokamenité sedimenty. Mezi svahovými sedimenty lze nalézt úlomky žilného křemene i křídových pískovců, které jsou pozůstatkem denudačních zbytků křídových sedimentů z vyšších částí svahu. Nejmladšími usazeninami jsou hlinitopísčité náplavy Olšového potoka.

### Botanika

Z botanického hlediska se jedná o velmi hodnotnou potoční nivu se zachovalými fragmenty mokřadní vegetace. Volně meandrující koryto potoka je lemováno porosty jasanovo-olšových luhů (L2.2), na které navazují pcháčové louky (T1.5) případně tužebníková lada (T1.6). Ve svazích a na sušších místech v nivě potoka se vyskytují horské trojštětové louky s ostrůvky vřesu (T8.2) a smilkových travníků (T2.3).

Jasanovo-olšové luhy jsou zde zastoupeny různě velkými olšovými porosty lemujícími zdejší potok, který podle nich dostal své jméno. Ve stromovém patře převládá olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vtroušeny bývají i další dřeviny např. jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), bříza bradavičnatá (*Betula pendula*), vrba křehká (*Salix fragilis*), keřové patro je tvořeno opět olšemi a vtroušeny bývají další dřeviny např. střemcha hroznovitá (*Prunus padus*) nebo kalina obecná (*Viburnum opulus*). V bylinném patře dominuje ostrice třeslicovitá (*Carex brizoides*), dále jsou hojně zastoupené metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), papratka samičí (*Athyrium filix-femina*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), přítomny jsou kozlík lékařský (*Valeriana officinalis* agg.),

jarmanka větší (*Astrantia major*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*), kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*) a žluťucha orlíčkolisá (*Thalictrum aquilegiifolium*).

Pcháčové louky porůstají nivu Olšového potoka a jsou zde zastoupeny třemi asociacemi z nichž nejvýznamnější jsou porosty s ostřicí ostrokvětou (*Juncus acutiflorus*) nacházející se na trvale podmáčených místech. Charakteristickými druhy pcháčových luk jsou blatouch bahenní (*Caltha palustris*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), ostřice černá (*Carex nigra*), pryskyřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*), rdesno hadí kořen (*Bistorta major*), řeřišnice luční (*Cardamine pratensis*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*) a sítina klubkatá (*Juncus conglomeratus*), skřipina lesní (*Scirpus sylvaticus*), svízel bahenní (*Galium palustre*) a štírovník močálový (*Lotus uliginosus*).

V nivě potoka se ve střední části rezervace vyskytují tužebníková lada s charakteristickými druhy jako jsou tužebník jilmový, skřipina lesní, rdesno hadí kořen, v rozvolněných podmáčených místech roste blatouch bahenní a řeřišnice hořká (*Cardamine amara*). V okrajových částech se vyskytují bochníkovité porosty vrby šedé (*Salix cinerea*).

Sušší vyvýšená místa v nivě potoka a svahy jsou porůstány společenstvem horských trojštětových luk pro které je typické hojné zastoupení koprníku štetinolistého (*Meum athamanticum*) a hrachoru horského (*Lathyrus linifolius*), roztroušeně se zde vyskytuje chrpa parukářka (*Centaurea pseudophrygia*). Ve střední a jižní části rezervace se nacházejí ostrůvky vřesu (*Calluna vulgaris*) a smilkových trávníků s hojným výskytem smilky tuhé (*Nardus stricta*) a sítiny kostrbaté (*Juncus squarrosus*).

Významným nálezem je pryskyřník plamének plazivý (*Ranunculus flammula* subsp. *reptans*), který je novým taxonem pro ČR a Sasko, a byl nalezen na březích Olšového potoka (Kubát 2020).

V roce 2010 byl L. Němcovou v rezervaci proveden bryologický průzkum v rámci kterého bylo nalezeno 51 druhů mechorostů, z toho 5 játrovek a 46 mechů. K nejvýznamnějším objevům patří rašeliník příbuzný (*Sphagnum affine*), který je ohroženým druhem české bryoflóry (Kučera et al. 2012) a v Labských pískovcích roste na dvou lokalitách. Dále zde byl nalezen rašeliník jednostranný (*Sphagnum subsecundum*), který se v rámci Labských pískovců vyskytuje pouze zde.

## Zoologie

Do současné podoby platnosti plánu péče (AOPK 2012) byly zpracovány entomologické průzkumy zaměřené na chrostíky (Trichoptera), šíropasé blanokřídlé (Hymenoptera: Symphyta) a koutulovité dvoukřídlé (Diptera: Psychodidae) (Chvojka et al. 2009), ploštice (Heteroptera) (Baňar 2009), motýly (Lepidoptera) (Černý 2009a, b) a naturové modrásky rodu *Phengaris* Doherty, 1891 (Blažej 2006).

Celkem bylo na lokalitě registrováno 364 druhů motýlů (Černý 2009) s převahou druhů s vazbou na bylinná společenstva podmáčených a zrašeliněných luk (41 %) nebo na stromové a keřové patro nivy potoka (50 %). Potvrzené jsou také zvláště chráněné druhy motýlů, jako modrásci *Phengaris nausithous* (SO, NT) a *P. telejus* (SO, VU) (cf. Blažej 2006, Černý 2009a, b), patřící mezi evropsky významné druhy v rámci soustavy NATURA 2000. Dalšími vzácnějšími druhy tzv. denních motýlů jsou bělásek *Aporia crataegi*, modrásek *Aricia eumedon* (NT), perleťovci *Argynnis aglaja* a *Argynnis paphia*.

V rámci MZCHÚ je uváděno 20 druhů vážek (Dolný et al. 2007, Waldhauser 2012, Beleco 2015, Waldhauserová 2022, cf. AOPK 2022), včetně druhů z červeného seznamu: šídlo *Aeshna juncea* (NT), šídélko *Coenagrion hastulatum* (NT), šídlatka *Lestes dryas* (NT), vážka *Leucorrhinia dubia* (NT) a vážka *Orthetrum coerulescens* (NT). Pozn.: většina nálezů pochází z let 2002–2008 z bývalého rybníku Hladov, který je dlouhodobě prakticky zcela bez vody (cf. Hejduk et al. 2022a, b, Waldhauserová 2022).

Z ostatních hmyzích řádů (cf. Chvojka et al. 2009) zde byl prokázán výskyt 42 druhů chrostíků, včetně významných druhů *Hydroptila vectis* a *Polycentropus irroratus*. Zaznamenán byl výskyt 111

druhů z podřádu širopasých blanokřídlých, včetně tří významných druhů *Dolerus uliginosus*, *Tenthredo procera* a *Xiphydria megapolitana*. Z dvoukřídlého hmyzu bylo zjištěno 31 druhů koutulí (Psychodidae, Diptera), včetně významných: dva kriticky ohrožené druhy (CR) *Clytocerus (Boreoclytocerus) rivosus* a *Tonnoiriella nigricauda* (v případě dvoukřídlého hmyzu jsou červené seznamy Farkač et al. (2005) dosud platné). Ze zaznamenaných 64 druhů ploštíc (Baňar 2009), jsou kněz *Elasmostethus minor* (VU) a pozemka *Acompus rufipes* (NT) uvedené i v současném Červeném seznamu bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017). Z rovnokřídlého hmyzu je zde potvrzeno 11 druhů: tři běžné druhy kobylek (Ensifera) a osm sarančí (Caelifera) (Beleco 2015, Holuša 2019, cf. AOPK 2022).

Další využití výsledky pro nový plán péče vychází z následujících let 2012-2022. Z drabčíkovitých brouků je odsud publikováno pět drabčků rodu *Stenus* (Blažej et al. 2019), včetně reliktního hygrofila *S. nitidiusculus* (NT). MZCHÚ leží v území s dosud hojným výskytem kriticky ohroženého střevlíka *Carabus auratus* (KO, VU). Jeho nálezy z Území Labských pískovců a navazujících regionů shrnuje Blažej (2022).

V PR Niva Olšového potoka byly recentně provedeny průzkumy brouků. Dembický & Hauck (2021) identifikovali 146 druhů, z nichž čtyři jsou uvedené v červeném seznamu bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017): kovařící *Agriotes pallidulus* (VU), *Aplotarsus incanus* (NT) a *Hypnoidus riparius* (NT) a větevníček *Allandrus undulatus* (NT). Ze zvláště chráněných druhů zmiňují zlatohlávka *Oxythyrea funesta* (O) a otakárka *Papilio machaon* (O). Z ostatních regionálně významnějších druhů také chladnomilného páteřníka *Podabrus alpinus*, tyrfofilního střevlíka *Pterostichus rhaeticus*, chladnomilného nosatce *Plinthus tischeri*, stenotopního dřepčíka *Chaetocnema mannerheimi* a invazní slunéčko *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773).

Inventarizační průzkum brouků, ve vztahu k přípravě nového plánu péče, provedli Hejduk et al. (2022a). Celkem jimi bylo za rok 2022 zjištěno 301 druhů patřících do 45 čeledí. Ze zjištěného počtu 33 druhů vyhodnocují jako významné: v červeném seznamu je zařazeno 21 druhů: v kategorii kriticky ohrožených (CR) jeden (*Hylis cariniceps*), v kategorii ohrožených (EN) šest (*Aplotarsus angustulus*, *Eucnemis capucinus*, *Hylis olexai*, *Microrhagus lepidus*, *Melandrya caraboides*, *Myrmexichenus subterraneus*), v kategorii téměř ohrožených (NT) pět (*Allandrus undulatus*, *Aplotarsus incanus*, *Conopalpus testaceus*, *Hypnoidus riparius*, *Platydracus fulvipes*) a v kategorii zranitelných (VU) devět (*Agrilus betuleti*, *Agrilus convexicollis*, *Agriotes pallidulus*, *Carabus auratus*, *Cyrtanaspis phalerata*, *Platydracus latebricola*, *Endomychus coccineus*, *Sepedophilus bipunctatus*, *Zyras collaris*), ze zvláště chráněných druhů byl potvrzen hojnější výskyt kriticky ohroženého střevlíka *Carabus auratus*. Dvanáct druhů brouků bylo vyhodnoceno jako regionálně významné (*Cimberis attelaboides*, *Coeliodes transversealbofasciatus*, *Coeliodinus rubicundus*, *Dasycerus sulcatus*, *Grammoptera ustulata*, *Liparus germanus*, *Magdalis barbicornis*, *Molops elatus*, *Monotoma conicicollis*, *Phytoecia cylindrica*, *Orchestes jota*, *Rhinoncus henningsi*).

Dosavadní znalosti o motýlech (cf. Blažej 2006, Černý 2009a, b) doplňuje recentně Skyva (2021), který v rámci mapování denních motýlů na území čtverců síťového mapování – čtverec 5249b, sleduje především předmětné ZCHÚ. Z celkového zjištěného počtu 81 druhů motýlů (denních i nočních), komentuje jako významné otakárka *Iphiclides podalirius* (NT), perleťovce *Boloria selene* (NT), modrásky *Polyommatus amandus* (NT), *Cyaniris semiargus* (VU), *Phengaris nausithous* a *P. teleius*, hnědáka *Melitaea athalia* (NT) a ohniváčka *Lycaena hippothoe* (NT).

Inventarizační průzkum brouků, ve vztahu k přípravě nového plánu péče, provedli Hejduk et al. (2022a). Celkem za rok 2022 potvrdili 209 druhů patřících do 35 čeledí a z celkového počtu zachycených druhů 27 komentují jako významné druhy: **Coleophoridae**: *Coleophora otidipennella*; **Crambidae**: *Palpita vitrealis*; **Elachistidae**: *Elachista apicipunctella*, *E. atricomella*, *E. consortella*, *E. humilis*; **Gelechiidae**: *Caryocolum juncella*, *C. marmoreum*, *C. proximum*, *Monochroa cytisella*, *Scrobipalpa artemisiella*; **Heliozelidae**: *Heliozela resplendella*, *H. sericiella*; **Incurvariidae**: *Incurvaria oehlmanniella*, *Phylloporia bistrigella*; **Lycaenidae**: *Phengaris nausithous*, *P. teleius*; **Lyonetiidae**: *Leucoptera lustratella*; **Nymphalidae**: *Apatura iris*; **Opistegidae**: *Opistega salaciella*; **Tortricidae**: *Cydia cosmophorana*, *C. indivisa*, *Epinotia signatana*, *Pammene aurita*, *Pristerognatha fuligana*, *Pseudococcyx turionella*; **Zygaenidae**: *Synanthedon scoliaeformis*. Většina komentovaných druhů je významných z faunistického hlediska: tj. odpovídající dosud chladné oblasti (např. makadlovka *Caryocolum juncella* a kovovníček *Phylloporia bistrigella*); široké spektrum však potvrzují také z řad teplomilných druhů (např. bronzovníček *Heliozela sericiella*, makadlovky *Caryocolum marmoreum*

*Caryocolum proximum* a *Scrobipalpa artemisiella*, podkopníček *Leucoptera lustratella*, trávníček *Elachista consortella* či zavíječ *Palpita vitrealis*).

Ze zvláště chráněných uvádí Hejduk et al. (2022a) tři druhy – modrásky *Phengaris nausithous* (SO) a *P. telejus* (SO) a batolce *Apatura iris* (O). Populacím a návrhům opatřením na podporu modrásků rodu *Phengaris* se zde cíleně zabývá Vrabec (2021, 2022).

Celkově je Waldhauserovou (2022) zaznamenáno 10 druhů vážek a 27 druhů vodních brouků. Výsledky průzkumu byly negativně ovlivněné především dlouhodobým deficitem dešťových srážek. Aktuálně nalezený počet druhů vážek je poměrně nízký. Zdůrazněn je výskyt páskovce *Cordulegaster boltonii* či vážky *Sympetrum danae*. Ostatní zjištěné druhy patří mezi naše nejběžnější (Dolný et al. 2007), z vodních brouků byly zjištěny pouze relativně běžné či eurytopní druhy (Boukal et al. 2007).

Z ostatních bezobratlých je zde uváděn (AOPK 2012) výskyt křížáka *Argiope bruennichi* a slíďáka *Arctosa stigmosa*.

Z druhů uvedených v biologickém průzkumu provedeném dle § 67 ZOPK, podkladem pro hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, Petrovice – Obnova vodní nádrže Hladov v k. ú. Petrovice u Chabařovic (Volf 2020), byl jako zřetelný determinační omyl vyhodnocen svižník *Cicindela sylvestris* (v ČR mizející psamofil borových lesů, cf. Vonička et al. 2019). Významným nálezem je však teplomilný tesařík *Cerambyx scopolii* s vývojem ve dřevě různých listnatých stromů (cf. Sláma 1998), V severních Čechách znám především v sousedním Českém středohoří (cf. Vysoký & Šutera 2020).

Mezi zvláště chráněnými druhy obratlovců zde byli uváděni skokan *Rana dalmatina* (SO, NT), skokan *Rana arvalis* (KO, EN), ještěrka *Zootoca vivipara* (SO, NT), zmije *Vipera berus* (KO, VU), slepýš *Anguis fragilis* (SO, NT), užovka *Natrix natrix* (O, NT), chřástal *Crex crex* (SO, VU), bekasina *Gallinago gallinago* (SO, EN), bramborníček *Saxicola rubetra* (O), linduška *Anthus pratensis* (NT), myška *Micromys minutus* a vydra *Lutra lutra* (SO, NT). Výskyt skokana *R. arvalis* byl vyhodnocen jako pochybný, zvláště v uvedené početnosti (tůň na p. p. č. 2230/3, cca 200 snůšek): Doklad k nálezu nebo konkrétně datovaný autorský údaj nebyl dohledán a jeho uvedení vzniklo zřejmě omylem (zřejmě záměna s *R. temporaria*).

Do současné doby jsou k dispozici výsledky hodnotící stav tůní obnovených v letech 1996–2006 (Naturaservis 2007, 2008) a další, většinou nepublikovaná pozorování (Vondráček 1999, Doležalová 2016, 2017, Zavadil 2021, Vlček 2022, cf. AOPK 2022). Inventarizační průzkum plazů a obojživelníků, ve vztahu k přípravě nového plánu péče, provedli Hejduk et al. (2022b). Celkem jimi bylo za rok 2022 zjištěn relativně nízký počet i spektrum druhů: z ocasatých čolek *Lissotriton vulgaris* (SO, VU), tři druhy žab: kuňka *Bombina bombina* (SO, EN), skokani *Rana dalmatina* a *Rana temporaria* (VU); dva druhy ještěrů: slepýš *Anguis fragilis* a ještěrka *Zootoca vivipara*; z hadů užovka *Natrix natrix*. Popisován je alarmující propad v reprodukci obojživelníků, ve velké míře jistě ovlivněný vypouštěním rybníka Hladov a rozptylem jejich dlouhodobých reprodukčních agregací. Z obojživelníků bylo potvrzeno pouze jednotlivé rozmnožování dvou druhů skokanů rodu *Rana*! Popisováno je dále potencionální nebezpečí v podobě predace vydrou *Lutra lutra* (cf. Slater 2002), případně alochtonním mývalem *Procyon lotor* (cf. Hejduk et al. 2022b). Jako nejvýznamnější nález je uváděna kuňka *Bombina bombina*. Výrazný úbytek populací a minimální počet nálezů se netýká pouze ropuchy *Bufo bufo*, ale také čolka *Ichthyosaura alpestris* – poslední nálezy uvádí Doležalová (2016); a zmije *Vipera berus* – dosud jediný evidovaný nález Vlčka (2022).

Recentní jednoletý inventarizační průzkum avifauny provedl Mikuláš (2022), který od 15. 3. do 11. 7 v ZCHÚ a jejím ochranném pásmu zaznamenal 49 druhů, z nichž u 37 druhů lze uvažovat o hnízdění přímo v ZCHÚ, u 11 v širším okolí či případnými zálety. Pouhý přelet byl v případě husy *Anser anser*. Z ochrannářsky významných ptáků vázaných na bezlesí byly přítomni bramborníček *Saxicola rubetra*, ťuhák *Lanius collurio* a strnad *Emberiza calandra*. Na jaře zjištěna přítomnost zpívajících samců lindušky *Anthus pratensis* (pravděpodobně tahoví jedinci). Pravidelně byl zaznamenán jeřáb *Grus grus* (cf. Hejduk et al. 2022), který sem zalétával za potravou. V období průzkumu nebyl zjištěn výskyt chřástala *Crex crex*, naopak byl zaznamenán volající samec křepelky *Coturnix coturnix* v severní části rezervace. Z ostatních významných druhů komentuje např. puštika *Strix aluco*, strakapouda *Dryobates minor* a strakapouda *Dendrocoptes medius*. Nevylučuje hnízdění v případě sluky *Scolopax rusticola* či žluny *Picus viridis* (vzrostlé topoly na severu ZCHÚ). Hojným zastoupením šplhavců a

dutinových druhů ptáků poukazuje Mikuláš (2022) na zachovalost břehových porostů s poměrně vysokým zastoupením mrtvého dřeva, které poskytuje šplhavcům potřebné dutiny a potravu v podobě hmyzu.

Inventarizačním průzkumem netopýrů v PR Niva Olšového potoka bylo Chmelovou (2019) prokázáno minimálně 11 druhů. ZCHÚ jim slouží především jako loviště, využívat jej mohou částečně i jako místo letních či zimních úkrytů ve stromech. Užší vazba na ZCHÚ je předpokládána v případě *Barbastella barbastellus* (KO), *M. nattereri* (SO), *M. daubentonii* (SO), *Nyctalus noctula* (SO), *Pipistrellus nathusii* (SO), *P. pipistrellus* (SO) a *P. pygmaeus* (SO), pouze okrajový výskyt je vyhodnocen u druhů *Eptesicus serotinus* (SO) a *Myotis myotis* (KO). Z nedořešených druhů (obtížné rozlišení detektorem) *Myotis mystacinus* (SO) / *M. brandtii* (SO) a *Plecotus auritus* (SO) / *P. austriacus* (SO) byla vyloučena užší vazba v případě *M. mystacinus* a *P. austriacus*.

Z ostatních obratlovců jsou známy jednotlivé údaje Myšic *Apodemus flavicollis* a *A. sylvaticus* a rejška *Sorex minutus* (Anděra & Červený 2009). Údaje o zdejším výskytu vydry *Lutra lutra* pochází z roku 1998 a nověji z jejího monitoringu z roku 2016 (ALKA Wildlife 2016, cf. AOPK 2022).

## 2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

Kategorie významných druhů cévnatých rostlin zařazených na Červeném seznamu jsou uvedeny dle prací Grulich (2012) a Grulich et Chobot (2017). Kategorie mechorostů zařazených na Červeném seznamu jsou uvedeny dle práce Kučera et al. (2012).

Významné druhy živočichů jsou převzaty z Červeného seznamu ohrožených druhů bezobratlých ČR (Hejda et al. 2017, Chobot & Němec 2017), resp. Ježek (2005) v případě koutulovitých dvoukřídlých (Diptera: Psychodidae), příp. reliktní, bionomicky specifické (stenotopní, často mono- či oligofágní druhy, ripikolní či myrmekofilní druhy apod.) či jinak regionálně významné druhy (např. Blažej et al. 2019, Hejduk et al. 2022, Strejček et al. 2020, Mikuláš 2022).

Použité zkratky: Kategorie zvláště chráněných druhů (ZCHD) dle Vyhl. č. 395/1992 Sb.: **KO** – kriticky ohrožený druh, **SO** – silně ohrožený druh, **O** – ohrožený druh. Kategorie ohrožení dle Červených seznamů (Hejda et al. 2017, Chobot & Němec 2017, resp. Ježek 2005, Grulich & Chobot 2017, Kučera et al. 2012): **CR** (Critically endangered) – kriticky ohrožený druh, **EN** (Endangered) – ohrožený druh, **NT** (Near Threatened) – téměř ohrožený druh, **VU** (Vulnerable) – zranitelný druh, **DD** – druh nedostatečně známý. Kategorie ohrožení cévnatých rostlin dle Červeného seznamu (Grulich 2012): **C1** – kriticky ohrožené, **C2** – silně ohrožené, **C3** – ohrožené, **C4a** – vzácnější druhy rostlin vyžadující pozornost – méně ohrožené, **C4b** – vzácnější druhy rostlin vyžadující zvláštní pozornost – nedostatečně prostudované. Ostatní zkratky: **R** – reliktní druh, **RV** – regionálně významný druh, **invaz.** – zavlečený druh.

DRUH	VÝZNA M DRUHU	VYHL. č. 395/1992 Sb.	KOMENTÁŘ
<b>ROSTLINY</b>			
<b>Mechorosty</b>			
rašeliník střecholistý ( <i>Sphagnum affine</i> )	VU		Nalezen v rámci bryologického průzkumu v roce 2010 L. Němcovou na tzv. „mokré louce“, patrně se jedná o velmi podmáčenou pcháčovou louku ve střední části rezervace. V Labských pískovcích znám na dvou lokalitách (Němcová 2010). Novější údaje o výskytu tohoto rašeliníku v rezervaci chybí.
<b>Cévnaté rostliny</b>			
hrachor horský ( <i>Lathyrus linifolius</i> )	C3		Stovky jedinců rostoucí v pásu horských trojštětových luk ve střední a severní části rezervace (Kubát 2020, Marková 2022).
hvozdík lesní ( <i>Dianthus sylvaticus</i> )	C3 (VU)	§O	Roste v pásu horských trojštětových luk táhnoucím se podél Z hranice rezervace, kde byly nalezeny 2 polykormony o ploše necelého 1 m <sup>2</sup> vyskytující se ve střední části území v ochranném pásmu rezervace (Kubát 2020).
chrpa parukářka ( <i>Centaurea pseudophrygia</i> )	C4a		Roztroušeně v pásu horských trojštětových luk (T1.2) táhnoucím se podél Z a JZ hranice rezervace (Kubát 2020).
jabloň lesní ( <i>Malus sylvestris</i> )	C3 (DD)		Nalezeny 2 stromy (Kubát 2020).
koprník štětínolistý ( <i>Meum athamanticum</i> )	C3	§O	Diagnostický druh horských trojštětových luk. V rezervaci a jejím ochranném pásmu se v těchto loukách vyskytují stovky jedinců (Kubát 2020, Marková 2022).
kosatec sibiřský ( <i>Iris sibirica</i> )	C3 (VU)	§2	Friedrich (2001, 2014) uvádí druh z louky v severní části rezervace, a to v pokryvnosti „+“ (vymapovaný segment se však rozprostírá i mimo rezervaci). Kubát (2020) výskyt druhu nepotvrdil.

kozlík dvoudomý ( <i>Valeriana dioica</i> )	C4a		Desítky rostlin rostoucích v nejvlhčích částech pcháčových luk nacházejících se v jižní a střední části rezervace (Kubát 2020, Marková 2022).
pryskyřník plamének plazivý ( <i>Ranunculus flammula</i> subsp. <i>reptans</i> )			Nový taxon pro ČR a Sasko, celkem nalezeny 2 polykormony na českém a saském břehu potoka (Kubát 2020).
sítina ostrokvětá ( <i>Juncus acutiflorus</i> )	C3 (NT)		Diagnostický druh pcháčových luk – asociace <i>Crepido paludosae-Juncetum acutiflori</i> vyskytující se na trvale podmáčených místech v jižní části rezervace, kde byly zaznamenány desítky trsů (Kubát 2020).
třtina nachová ( <i>Calamagrostis purpurea</i> , syn. <i>C. phragmitoides</i> )	C2 (VU)		Nalezena Č. Ondráčkem v roce 2000 v zamokřeném lemu starého náhonu nacházejícím se v severní části rezervace (Hadinec et al. 2003, Ondráček 2011). V rámci botanického průzkumu v roce 2019 nebyl druh nalezen (Kubát 2020).
upolín nejvyšší ( <i>Trollius altissimus</i> )	C3 (VU)	§O	Friedrich (2002, 2014) uvádí druh z louky v jižní části rezervace, a to v pokryvnosti „+“. Kubát (2020) výskyt druhu nepotvrdil.



ŽIVOČICHOVÉ			
Vážky (Odonata)			
šídlo <i>Aeshna juncea</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: NT		Severský druh, V ČR od nižších středních poloh do hor, typický druh lesních rybníčků, rašelinišť a horských vrchovišť, mnohdy na relativně malých, makrovegetací zarostlých bažinách s minimálním podílem otevřené vodní hladiny. Larva žije v jezírkách vrchovišť mezi ponořenými částmi ostřic (Dolný et al. 2007). Potenciálními faktory ohrožení jsou likvidace mokřadních lokalit či narušení chemizmu stanovišť. Nálezy ze ZCHÚ pochází především z let 2002-2008 (cf. AOPK 2022, Waldhauserová 2022).
šidélko <i>Coenagrion hastulatum</i> (Charpentier, 1825)	ČS: NT		Severský druh, v ČR mozaikovitě zejména ve středních a vyšších polohách. Nejčastěji žije u lesních ostřicových rybníků, tůní a různých rašeliništních biotopů, vzácně i u extenzivně využívaných rybníků. Vajíčka kladou v tandemu do plovoucího rostlinného materiálu, např. do stonků rdestu vzplývavého. Larvy žijí mezi ponořenými částmi rostlin, především ostřic (Dolný et al. 2007). Aktuální i potenciální ohrožení souvisí především s degradací vhodných stanovišť. Negativními faktory jsou především odvodňování a vypouštění lesních i extenzivních rybníků, výrazná manipulace s vodní hladinou, přeměna přírodě blízkých mokřadů na vodní plochy s rybí obsádkou, dále vyhrnování bahna, úpravy břehů, likvidace litorálních porostů, zazemňování tůní či zarůstání rákosem a orobincem. Nálezy ze ZCHÚ pochází především z let 2002-2008 (cf. AOPK 2022, Waldhauserová 2022).
šídlatka <i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	ČS: NT		V ČR mozaikovitě téměř po celém území republiky, zejména ve středních polohách. Preferuje spíše menší, mělké a bohatě zarostlé stojaté vody, často vysychající, pionýrská stanoviště (tůně v lomech). Objevuje se také na různých typech rašelinišť. Samice klade vajíčka do stonků rostlin vyrůstajících z vody. Larvy žijí zejména na ponořených částech ostřic a sítin (Dolný et al. 2007). Zranitelnost souvisí především s degradací diverzifikovaných mokřadů, slatinišť a extenzivních rybníků s bohatou litorální vegetací. Negativními faktory jsou meliorace, nahrazování přírodních mokřadů nádržemi s rybí obsádkou (např. karas <i>Carassius gibelio</i> ), likvidace litorálů, znečišťování vod, eutrofizace a spontánní zazemňování tůní. Nálezy ze ZCHÚ pochází především z let 2002-2008 (cf. AOPK 2022, Waldhauserová 2022).

vážka <i>Leucorrhinia dubia</i> (Vander Linden, 1825)	ČS: NT		Západosibiřský druh. V ČR na vhodných stanovištích vcelku běžná vážka, místy i velmi hojná. Obývá všechny typy rašelinných vod, především horská otevřená vrchoviště, ale také lesní zrašelinělé rybníčky v nižších polohách. Vajíčka jsou za nízkého odhazována vajíčka do vody, larvy žijí mezi ponořenými částmi rašeliníků (Dolný et al. 2007). Přestože optimální stanoviště jsou ve velké míře zachována a nacházejí se převážně ve zvláště chráněných územích, rizikové faktory představují např. přirozená sukcese a zazemnění rašeliníšť, resp. jejich zarůstání náletem, dále změny vodního režimu, povrchové odvodnění, meliorace, náhrada přírodě blízkých mokřadů vodními plochami s rybí obsádkou. Nálezy ze ZCHÚ pochází především z let 2002-2008 (cf. AOPK 2022, Waldhauserová 2022).
vážka <i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	ČS: NT		Mediteránní druh vyhledávající především drobnější tekoucí potoky s vyvinutou makrovegetací, struhy, případně výpustě rybníků. V ČR roztroušeně především v nižších polohách. Larvy žijí většinou přímo na dně v organickém detritu (Dolný et al. 2007). Druh je ohrožen především regulacemi vodních toků, melioracemi potůčků, likvidací vodní vegetace či obecně změnami charakteru toků či a břehových partií. Problematické je chemické zněčištění, vzhledem k výskytu v nejnižších polohách hlavně ze strany intenzivního zemědělství. Nálezy ze ZCHÚ pochází především z let 2002-2008 (cf. AOPK 2022, Waldhauserová 2022).
vážka <i>Sympetrum danae</i> (Sulzer, 1776)	RV		Cirkumboreální druh preferující kyselé vody všech poloh, obývá rašeliníště, slatiniště, zrašelinělé lesní rybníčky apod. Obvyklý je výskyt porostů ostřice, sítin a rašeliníků. Larvy žijí v hustých rašeliníkovo-ostřicových porostech v mělkých hloubkách (Dolný et al. 2007). Nálezy ze ZCHÚ pochází především z let 2002-2008, druh potvrzen také v roce 2022 (cf. AOPK 2022, Waldhauserová 2022).
<b>Chrostíci (Trichoptera)</b>			
chrostík <i>Hydroptila vectis</i> Curtis, 1834	RV		V potocích v ČR se vyskytuje vzácně a pouze lokálně (o něco častější je pouze na jihovýchodní Moravě např. v podhůří Bílých Karpat), nedávno klasifikován jako zranitelný druh (Chvojka, Novák & Sedlák 2005). Na lokalitě zachyceni dosud pouze dva jedinci, resp. pár (Chvojka et al. 2009).
chrostík <i>Polycentropus irroratus</i> (Curtis, 1835)	RV		V ČR se vyskytuje vzácně a lokálně v potocích a řekách, popř. stojatých vodách, s kamenitým substrátem, nedávno klasifikován jako zranitelný druh (Chvojka, Novák & Sedlák 2005). Na lokalitě zachycen dosud pouze jediný kus (Chvojka et al. 2009).

Blanokřídli širopasí (Hymenoptera: Symphyta)			
pilatka <i>Dolerus uliginosus</i> (Klug, 1818)	RV		Palearktický, v ČR lokální a nehojný druh žijící od nížin do hor na podmáčených a zrašelinělých loukách, vývoj na sítinách <i>Juncus</i> spp. (Macek et al. 2020). Ze ZCHÚ uváděn Chvojkou et al. (2009).
pilatka <i>Tenthredo procera</i> Klug, 1814	ČS: VU		Evropský druh, v ČR nehojný od nížin po vrchoviny, v lužních a podmáčených lesích, na vlhkých loukách s vývojem na kostivalech <i>Symphytum officinale</i> a devětsílech <i>Petasites hybridus</i> (Macek et al. 2020). Ze ZCHÚ uváděn Chvojkou et al. (2009).
pilořitka <i>Xiphydria megapolitana</i> (Brauns, 1884)	ČS: EN		palearktický druh, v ČR lokální a vzácný druh nížin až hor, v listnatých a smíšených lesích s vývojem na břízách <i>Betula</i> spp. a olši <i>Alnus incana</i> (Macek et al. 2020). Ze ZCHÚ uváděn Chvojkou et al. (2009).
Dvoukřídli koutulovití (Diptera: Psychodidae)			
koutule <i>Clytocerus rivosus</i> (Tonnoir, 1919)	ČS: CR		Evropský druh. V ČR nehojný a s ojedinělým výskytem (Ježek et al. 2021). Habitatem jsou zejména lužní lesy a nivy potoků a řek. Na lokalitě zachycen dosud pouze jediný kus (Chvojka et al. 2009).
koutule <i>Tonnoiriella nigricauda</i> (Tonnoir, 1919)	ČS: CR		Evropský druh známý z Labských pískovců také z Kyjovského údolí, ze Všemil a Zadních Doubic (cf. Ježek et al. 2021). Ze ZCHÚ uváděn Chvojkou et al. (2009).
Ploštice (Heteroptera)			
kněz <i>Elasmostethus minor</i> Horváth, 1899	ČS: VU		Typický lesní druh žijící na zimolezu <i>Lonicera</i> spp. Na lokalitě zachycen dosud pouze jediný kus (Baňar 2009).
pozemka <i>Acompus rufipes</i> (Wolff, 1804)	ČS: NT		Druh žijící na kozlicích <i>Valeriana</i> spp., preferující spíše zastíněná a vlčí stanoviště. Na lokalitě hojný (Baňar 2009).
Brouci (Coleoptera)			
brouk <i>Cyrtanaspis phalerata</i> (Germar, 1831) – Scraptiidae	ČS: VU		Larvy této čeledi se vyvíjí v tlejícím dřevě a v hrabance, imaga sedají na květy (Hůrka 2005). Hejduk et al. (2022) uvádí zřejmě první nález na území Labských pískovců, vzhledem k zachycení více jedinců nebude zřejmě na lokalitě vzácným (Hejduk et al. 2022a).
brouk <i>Monotoma conicicollis</i> Aubé, 1837 – Monotomidae	RV		Myrmekofilní druh s vazbou na kolonie mravenců rodu <i>Formica</i> , kde žije jako synoekent (přehlížený / trpěný druh živící se odpadem, příp. jako predátor např. drobných roztočů). Uváděn bývá především od <i>F. pratensis</i> Retzius, 1783 a <i>F. polycтена</i> Foerster, 1850. V kupovitých hnízdech bývá hojný a někdy i masový. Na lokalitě sledována pouze dvě kupovitá hnízda hostitelských

			mravenců blíže neurčeného druhu (cf. Hejduk et al. 2022a).
drabčík <i>Dasycerus sulcatus</i> Brongniart, 1800 – Staphylinidae	RV		Evropský druh žijící v ČR po celém území v mechu, pod listím a hnijícími kusy dřeva. Bývá komentován jako vzácný indikátor původních listnatých a smíšených lesů pralesního charakteru. Z Labských pískovců znám z celé řady lokalit (Blažej et al. 2019).
drabčík <i>Platydracus fulvipes</i> (Scopoli, 1763) – Staphylinidae	ČS: NT		Eurytopní druh neprávem zahrnutý do červeného seznamu v původní i současné verzi. Na území Labských pískovců existuje po celém území celá řada nálezů (cf. Brůha et al. 2022).
drabčík <i>Platydracus latebricola</i> (Gravenhorst, 1806) – Staphylinidae	ČS: VU		Druh s výskytem v Evropě a Rusku. Vzácnější druh žijící na zachovalých písčitých lokalitách otevřeného charakteru. Z Labských pískovců je znám např. z vřesovišť (Blažej 2018).
drabčík <i>Sepedophilus bipunctatus</i> (Gravenhorst, 1802) – Staphylinidae	ČS: VU		Mediteranní druh široce rozšířený v celé střední Evropě. Jeho zařazení do červeného seznamu by mělo být přehodnoceno. Žije v houbami napadeném dřevě, na severu Čech rozšířený druh (Hejduk et al. 2022a).
drabčík <i>Stenus nitidiusculus</i> Stephens, 1833 – Staphylinidae	ČS: NT		Evropský stenotopní relik, v ČR známý po celém území na okrajích vodních toků, pramenišť a z rašelinných biotopů. Na Děčínsku je druhem rozšířeným a lokálně hojným (Blažej et al. 2019).
drabčík <i>Zyras collaris</i> (Paykull, 1800) – Staphylinidae	ČS: VU		Významný mokřadní druh, zřejmě fakultativní myrmekofil, žijící na podmáčených loukách, v okolí bultů ostřic <i>Carex</i> spp., příp. na okrajích podmáčených lesů, často v blízkosti mravenců rodu <i>Myrmica</i> . Na severu Čech relativně rozšířený druh (Hejduk et al. 2022a).
ďrepčík <i>Chaetocnema mannerheimi</i> (Gyllenhal, 1827) – Chrysomelidae	RV		Středoevropský, v ČR nehojný stenotopní druh vlhkých lokalit, oligofág na srze <i>Dactylis glomerata</i> , zblochanech <i>Glyceria</i> spp., ostřicích <i>Carex</i> spp., uváděn také na sítinách <i>Juncus</i> spp. a chrastici <i>Phalaris arundinacea</i> (cf. Strejček et al. 2020). V Labských pískovcích vzácný druh (Strejček et al. 2020).
dřevomil <i>Eucnemis capucinus</i> Ahrens, 1812 – Eucnemidae	ČS: EN		V ČR nevzácný druh žijící na starších listnatých stromech, kde se vyvíjí v odumřelém dřevě a v dutinách (Hůrka 2005). V severních Čechách rozšířený druh (cf. Hejduk et al. 2022, Mertlík 2008). Vzhledem k zachycení jediného exempláře není možné vyhodnotit jeho zdejší výskyt (Hejduk et al. 2022a).
dřevomil <i>Hylis cariniceps</i> (Reitter, 1902) – Eucnemidae	ČS: CR		Ve střední Evropě se vyskytoval pouze velmi lokálně od nížin do hor v přírodně zachovalých, věkově strukturovaných lesních porostech s

			dostatkem odumřelé a tlející dřevní hmoty. Vývoj larev probíhá v mrtvém a tlejícím dřevě především listnatých stromů, ale i jehličnanů (Vávra & Škorpík 2013). V České republice dosud považován za velmi vzácný druh, který je v současnosti znám na severu Čech z celé řady lokalit (cf. Brůha et al. 2022).
dřevomil <i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955) – Eucnemidae	ČS: EN		V ČR dosud považovaný za vzácný druh osidlující zachovalé porosty od lužních lesů nížin až po horské bukové jedlové lesy. Vývoj probíhá nejčastěji v ležícím dřevě slabších i silnějších větví nebo kmenů, ale také ve tlejících větvích nad zemí nebo ve stojících kmenech vhodné vlhkosti (Vávra & Škorpík 2013). V současnosti je znám na severu Čech z celé řady lokalit (cf. Brůha et al. 2022).
dřevomil <i>Microrhagus lepidus</i> Rosenhauer, 1847 – Eucnemidae	ČS: EN		Vyskytuje se především v nížinách a pahorkatinách v přírodně zachovalých lesních porostech s dostatečným množstvím a časovou kontinuitou padlého a tlejícího dřeva. Larvy se vyvíjejí v různých typech mrtvého dřeva, nejčastěji v ležících kmíncích a větvích, v padlých silných kmenech nebo jejich zlomech, ale také ve stojících pahýlech nebo v pařezech (Vávra & Škorpík 2013). V České republice dosud považovaný za velmi vzácný druh, který je v současnosti znám na severu Čech z celé řady lokalit (cf. Brůha et al. 2022).
kovařík <i>Agriotes pallidulus</i> (Illiger, 1807) – Elateridae	ČS		V Čechách lokálně především v severozápadní části. Výskyt v řídkých listnatých lesích s travnatým a bylinným podrostem. Larvy jsou, podobně jako u dalších příslušníků rodu, zemní. V severních Čechách bývá pravidelně i hojně nacházen na světlinách a okrajích většiny lesních porostů (Brůha et al. 2022). V ZCHÚ hojný druh (Hejduk et al. 2022a).
kovařík <i>Aplotarsus angustulus</i> (Kiesenwetter, 1858) – Elateridae	ČS: EN		V ČR vzácný evropský druh lesních mýtin podhorského a horského pásma, kde bývají samci nacházeni na travinách a větvích jehličnanů, samice žijí skrytě na zemi (Laibner 2000). V ČR jsou známy izolované populace v Krušných horách a Jeseníkách. Druh na lokalitě patří k nejvýznamnějším (prvónález pro území Labských pískovců), početnost populace však nelze posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
kovařík <i>Aplotarsus incanus</i> (Gyllenhal, 1827) – Elateridae	ČS: NT		Eurosibiřský druh žijící nejčastěji v oblastech jehličnatých lesů od pahorkatin do horského pásma, kde osidluje především vlhké louky a paseky. V místě svého výskytu bývá od května do července na travinách i velmi hojný. V

			Labských pískovcích lokálně hojný (Brůha et al. 2022, Hejduk et al. 2022a).
kovařík <i>Hypnoidus riparius</i> (Fabricius, 1792) – Elateridae	ČS: NT		Druh vyšších poloh osidlující štěrkoviště s dostatečnou vlhkostí, např. štěrkové břehy a náplavy horských a podhorských potoků. V severozápadních Čechách, vč. Labských pískovců je poměrně běžný (Brůha et al. 2022, Hejduk et al. 2022a).
kozlíček <i>Phytoecia cylindrica</i> (Linnaeus, 1758) – Cerambycidae	RV		V ČR lokální a řídký druh, častější ve středních Čechách (Sláma 1998). Biotopem bývají především ruderaly, zahrady a okraje lesů. Jednoletý vývoj probíhá od stonků po kořeny různých miříkovitých (Apiaceae): jarmanka <i>Astrantia major</i> , kerblík <i>Anthriscus silvestris</i> , mrkev <i>Daucus carota</i> , bolševníky <i>Heracleum</i> spp., krabilice <i>Chaerophyllum</i> atd. Z let 2021–2022 pochází ze ZCHÚ prvonálezy pro Labské pískovce (cf. Benda & Vysoký 2000, Kadlec et al. 2011). Vzhledem k jeho opakovanému zachycení ve více jedincích je druh na lokalitě hojný (Hejduk et al. 2022a).
lenec <i>Conopalpus testaceus</i> (Olivier, 1790) – Melandryidae	ČS: NT		Ve střední Evropě soustředěný do starších listnatých lesů, kde žije zejména na větvích buků a dubů, místy nebývá vzácný (Kaszab 1969). Na severu Čech relativně rozšířený druh (Brůha et al. 2022, Hejduk et al. 2022a).
lenec <i>Melandrya caraboides</i> (Linnaeus, 1760) – Melandryidae	ČS: EN		Nejhojnější z našich zástupců rodu, jehož larvy se vyvíjejí v trouchu listnatých dřevin (Hůrka 2005). Jeho nálezy pochází hlavně ze zachovalých lesních porostů. V Labských pískovcích jednotlivě nalézáný druh (cf. Hejduk et al. 2022a).
nosatec <i>Coeliodes transversealbofasciatus</i> (Goeze, 1777) – Curculionidae	RV		Západopalearktický druh, pod syn. <i>Coeliodes erythroleucos</i> (Gmelin, 1790) jej uvádí Strejček (2001) jako oligofága na dubech <i>Quercus</i> spp. Ačkoliv z území Labských pískovců nebyl Strejčkem et al. (2020) dosud publikován, je z jednotlivých nálezů znám z Děčína a Českokamenicka (L. Blažej & R. Škoda, nepubl.).
nosatec <i>Coeliodinus rubicundus</i> (Herbst, 1795) – Curculionidae	RV		Eurosibiřský druh, oligofág na břízách <i>Betula</i> spp. (Strejček 2001). Dlouhodobě taxonomicky řešený taxon (R. Škoda, pers. comm.). Z předmětného ZCHÚ jej potvrdili také Dembický & Hauck (2021) a druh zde zřejmě nebude vzácný (Hejduk et al. 2022a). Z území Labských pískovců dosud nepublikovaný druh (cf. Strejček et al. 2020).
nosatec <i>Liparus germanus</i> (Linnaeus,	RV		Terikolní druh nalézáný v nivách toků v pahorkatinách, v porostech bolševníků

1758) – Curculionidae			<i>Heracleum</i> spp., děhelu <i>Angelica sylvestris</i> nebo devětsilů <i>Petasites</i> . Roztroušeně znám z jednotlivých nálezů po území celých Labských pískovců (Strejček et al. 2020).
mosatec <i>Magdalis barbicornis</i> (Latreille, 1804) – Curculionidae	RV		Evropský vzácnější druh vyvíjející se na stromových růžovitých (Rosaceae) (Lohse 1983c), např. na jeřábech <i>Sorbus</i> spp. (Strejček 2001). V Labských pískovcích nacházen pouze jednotlivě (Strejček et al. 2020, Škoda & Blažej 2022). Podle roztroušeného výskytu živných jeřábů (hl. na hraně svahu) nebude v ZCHÚ vzácný (Hejduk et al. 2022a).
nosatec <i>Orchestes jota</i> (Fabricius, 1787) – Curculionidae	RV		Areál tvoří východní Evropa až po Dálný východ a Japonsko (Alonso-Zarazaga et al. 2017). Žije polyfágně na břízách <i>Betula</i> spp., olších <i>Alnus</i> spp. a vrbách <i>Salix</i> spp. (Strejček 2001). V ČR je velmi lokální, chybějící i v celých regionech, např. v západních Čechách (cf. Strejček et al. 2020). V Labských pískovcích nacházen pouze jednotlivě (Strejček et al. 2020, Škoda & Blažej 2022).
nosatec <i>Plinthus tischeri</i> Germar, 1824 – Curculionidae	RV		Sudetokarpatský horský druh s vývojem na šťovíkách <i>Rumex</i> spp., a rdesnu <i>Bistorta officinalis</i> , v Labských pískovcích nacházen výhradně v chladných biotopech inverzních poloh či severních, často suťových svazích kopců na kapradinách, např. kapradi <i>Dryopteris filix-mas</i> (cf. Strejček et al. 2020, Škoda et al. 2021).
nosatec <i>Rhinoncus henningsi</i> Wagner, 1936 – Curculionidae	RV		Středoevropský mokřadní druh vyvíjející se monofágně na rdesnu <i>Bistorta officinalis</i> (Lohse 1983c, Strejček 2001). V ČR nehojný druh, hojnější na západě (cf. Strejček et al. 2020). Z Labských pískovců roztroušeně a jednotlivě po celém území (Strejček et al. 2020, Hejduk et al. 2022a).
páteřík <i>Podabrus alpinus</i> (Paykull, 1798) – Cantharidae	RV		Druh žijící hlavně v horských oblastech, v nižších nadmořských výškách pak roztroušeně a vzácně (Dahlgren 1979). Páteříčkovití brouci jsou vesměs predátoři, jejichž imaga často sedají na květy. Druh je v severních Čechách rozšířený především na chladných biotopech, v Labských pískovcích v roklicích s teplotní inverzí (Hejduk et al. 2022a, cf. Blažej 2022).
polník <i>Agrilus betuleti</i> (Ratzeburg, 1837) – Buprestidae	ČS: VU		Eurosibiřský boreální druh udávaný v ČR z podhorských a horských oblastí celého státu (Bílý 1989, Škorpík et al. 2011). Vývoj probíhá pod kůrou větví a tenčích kmínků bříz <i>Betula</i> spp. Biotopem bývají rozvolněné porosty bříz v extrémních stanovištních podmínkách, jako

			jsou vřesoviště či skalní stepi (Škorpík et al. 2011). Z Labských pískovců znám např. z vřesovišť (Blažej 2018), při vhodných stanovištních podmínkách se vyskytuje i ve větším množství (Hejduk et al. 2022a, cf. Petrželka et al. 2022).
polník <i>Agrilus convexicollis</i> L. Redtenbacher, 1847 – Buprestidae	ČS: VU		Z Evropy zasahuje druh do Turecka. V ČR se vyskytuje v teplejších oblastech na území celého státu (Bílý 1989, Škorpík et al. 2011). Oligofág na olivovníkovitých (Oleaceae), hlavně na jasanu <i>Fraxinus excelsior</i> , příp. také na šefříku <i>Syringa vulgaris</i> či ptačím zobu <i>Ligustrum vulgare</i> (Bílý 2002, Škorpík et al. 2011). Biotopem bývají strukturně diferencované lesní porosty, zejména na lužních lokalitách, druhotně v zahradách a parcích (Škorpík et al. 2011). Roztroušeně znám z celých severních Čech. Vzhledem k pohybu imág v korunách stromů je předpokládáno jeho dosavadní přehlížení. V posledních letech jeho populace expandují vlivem odumírání jasanů <i>F. excelsior</i> (Hejduk et al. 2022a, cf. Petrželka et al. 2022).
potemník <i>Myrmexchenus subterraneus</i> Chevrolat, 1835 – Tenebrionidae	ČS: EN		Myrmekofilní druh s vazbou na kolonie mravenců rodu <i>Formica</i> (Novák 2014), kde žije jako synoekent (přehlížený / trpěný druh živící se odpadem, příp. jako predátor např. drobných roztočů). uváděn bývá především od <i>F. pratensis</i> Retzius, 1783, kde v jednom případě popisuje masový výskyt ve vrcholu kupy. Na lokalitě sledována pouze dvě kupovitá hnízda hostitelských mravenců, blíže neurčeného druhu (cf. Hejduk et al. 2022a).
pýchavovník <i>Endomychus coccineus</i> (Linnaeus, 1758) – Endomychidae	ČS: VU		Druh žije na různých houbách, preferuje především houby na mrtvých rozkládajících se kmenech a silných větvích listnatých stromů. V severních Čechách bývá nehojně, ale pravidelně nacházen na většině lesních lokalitách (Brůha et al. 2022, Hejduk et al. 2022a).
slunéčko <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773) – Coccinellidae	invaz.		Invazní druh z východní Asie, zavlečen do Severní Ameriky i Evropy. V ČR již zcela obecný druh, často masivního výskytu (Nedvěd 2015). Řada prací se věnuje také škodlivému vlivu na ekosystémy i např. rostlinnou výrobu (Hejduk et al. 2022a).
střevlík <i>Carabus auratus</i> Linnaeus, 1761 – Carabidae	ČS: VU	ZCHD: KO	Západoevropský druh s denní aktivitou (heliofil) zasahující do sz. Čech. Velmi vzácně na teplých, otevřených stanovištích, často v kulturní stepi; nížiny až pahorkatiny (Hůrka 1996). V současné době mizí z nižších poloh,



			patrně v důsledku oteplování a vysychání stanovišť. Společenstva kulturních stepí Děčínska a Šluknovska popisuje Blažej (2010), výsledky studia jeho výskytu na severu Čech shrnuje Blažej (2022b). V současnosti druh v ČR soustředěn svými zbytkovými populacemi pouze v Podkrušnohoří, na Šluknovsku a Frýdlatsku a podhůří Jizerských hor (cf. Blažej 2022b, Vonička et al. 2019). Přítomnost druhu by měla být brána v potaz nejen v ploše ZCHÚ, ale v širším pojetí navazujících nelesních biotopů, především na pastvinách, loukách i ostatní otevřené kulturní krajině. Imaga byla v roce 2022 zachycena v relaci období 15.5.–16.7. (Hejduk et al. 2022a).
střevlík <i>Molops elatus</i> (Fabricius, 1801) – Carabidae	RV		Středoevropský, v Čechách pouze lokálně hojný druh sušších stanovišť od nížin do hor (Hůrka 1996). V Labských pískovcích především v exponovaných okrajích listnatých lesů, např. na Českokamenicku či v okolí Děčína a Jílového (cf. Hejduk et al. 2022).
tesařík <i>Cerambyx scopolii</i> (Füessly, 1775)	RV		Druh v Čechách hojnější v teplejších oblastech, s absencí na velké části území. Mizející v důsledku likvidace ovocných sadů a alejí kolem komunikací. Dvouletý vývoj larvy probíhá v oslabených stojících stromech i v pokáceném dřevu různé tloušťky. Hlavními živnými dřevinami jsou udávány <i>Cerasus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Betula</i> , <i>Fagus</i> , <i>Pyrus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Sorbus</i> , <i>Ulmus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Juglans</i> i další (Sláma 1998). Druh hojnější v sousedním Českém středohoří, regionálně významný druh, nález uváděný Volfem (2020) je recentním potvrzením v Labských pískovcích (cf. Benda & Vysoký 2000, Vysoký & Šutera 2020).
tesařík <i>Grammoptera ustulata</i> (Schaller, 1783) – Cerambycidae	RV		Druh oblastí původních Quercet, v ČR řídký až vzácný; jako živné dřeviny jsou uváděny především duby <i>Quercus</i> spp., dále hlohy <i>Crataegus</i> spp., ořešáky <i>Juglans</i> spp., javory <i>Acer</i> spp., olše <i>Alnus</i> spp. a lípy <i>Tilia</i> spp., kde se rok larva vyvíjí v tenkých větvích do průměru kolem 2 cm (Sláma 1998). Z let 2021–2022 pochází z předmětného ZCHÚ prvnolézy pro Labské pískovce (cf. Benda & Vysoký 2000, Kadlec et al. 2011). Vzhledem k jeho opakovanému zachycení ve více jedincích nebude druh na lokalitě vzácný (Hejduk et al. 2022a).
větevniček <i>Allandrus undulatus</i> (G.W.F.	ČS: NT		Evropský druh zasahující do severní Afriky, Strejček (1990) jej z celého území bývalého

Panzer, 1795) – Anthribidae			Československa uvádí jako velmi vzácný druh s vývojem především na jehličnanech (hl. borovici <i>P. sylvestris</i> a smrku <i>P. abies</i> ), příp. na některých listnácích. Z let 2021-2022 pochází z předmětného ZCHÚ prvonálezy pro Labské pískovce a vzhledem k jeho opakovanému zachycení, navíc ve více jedincích, druh na lokalitě nebude vzácný (cf. Strejček et al. 2020, Hejduk et al. 2022a).
zlatohlávek <i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761) – Scarabaeidae		ZCHD: O	V ČR původně vzácný, nyní šířící se teplomilnější druh (Hůrka 2005). Vývoj probíhá v zemi na kořenech různých rostlin. V celých severních Čechách je obecně rozšířený (Brůha et al. 2022, Hejduk et al. 2022a).
zobonoska <i>Cimberis attelaboides</i> (Fabricius, 1787) – Nemomychidae	RV		Druh z Evropy zasahuje do Malé Asie, ve střední Evropě je rozšířený, ale často vzácný. Preferuje písčité stanoviště, vývoj probíhá v samčích květech borovic <i>Pinus</i> spp., kuklí se v zemi (Lohse 1981). V Labských pískovcích pravidelně zachytávaný druh, který se objevuje také v inverzních smrčínách (Strejček et al. 2020, Blažej & Věbrová 2021, Škoda et al. 2021, Škoda & Blažej 2022, Hejduk et al. 2022a).
<b>Motýli (Lepidoptera)</b>			
batolec <i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) – Nymphalidae		ZCHD: O	Euroasijský druh nehojný po celém území ČR. Biotopem bývají smíšené lesy, břehové porosty, kde se pohybují motýli hlavně v korunách stromů. Housenky se vyvíjí především na vrbě <i>S. caprea</i> , dále na <i>S. cinerea</i> , <i>S. aurita</i> či <i>S. fragilis</i> , případně na topolu <i>P. tremula</i> . Ačkoliv byl v roce 2022 zachycen jediný kus, bude díky dostatku živných dřevin na lokalitě jistě hojnější (cf. Hejduk et al. 2022a).
bělásek <i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758) – Pieridae	RV		Xerothermofilní migrující bělásek. V minulosti značně rozšířený, avšak v 90. letech minulého století byl považován za vyhynulého. V současnosti se šíří z Německa. Housenky přezimují ve společném zámotku, upřednostňují zejména hlohy <i>Crataegus</i> spp. V ZCHÚ poměrně hojný (Černý 2009).
bronzovníček <i>Antispila treitschkiella</i> (Fischer von Röslerstamm, 1843) – Heliozelidae	RV		Druh je vázán na svídu <i>Cornus sanguinea</i> , kde housenka minuje v tenké mině na okraji listu a potom v pochvě padá na zem. V Labských pískovcích donedávna neznámý druh (Černý 2009).
bronzovníček <i>Heliozela resplendella</i>	RV		Nehojný, patrně přehlížený evropský bronzovníček. Housenky žijí na olši <i>Alnus glutinosae</i> . Na Děčínsku je známý z Děčínské

(Stainton, 1851) – Heliozelidae			vrchoviny (Vávra 2010). V severních Čechách uváděn dále z Českolipska (Vávra et al. 1996). Další údaje z Čech pocházejí z okolí Prahy a jižních Čech (AOPK 2022). Vzhledem k obecné hojnosti živné rostliny nebude na ploše ZCHÚ druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
bronzovníček <i>Heliozela sericiella</i> (Haworth, 1828) – Heliozelidae	RV		Nehojný evropský bronzovníček, jehož housenky žijí na dubech <i>Quercus</i> spp. Z Děčínska jsou známy starší údaje z Českého středohoří (Černý et al. 2018) a recentní z Děčínské vrchoviny (Vávra 2010). V severních Čechách je známa z Oseku u Duchcova (Černý & Vysoký 2004). Vzhledem k opakovanému zachycení více jedinců nebude na ploše ZCHÚ druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
drobníček <i>Stigmella confusella</i> (Wood & Walsingham, 1894) – Nepticulidae	RV		Žije především na vlhkých a stinných biotopech. V Labských pískovcích se vyskytuje zejména ve vyšších polohách nad 500 m, případně v inverzních údolích (cf. Černý 2009).
drobníček <i>Stigmella lapponica</i> (Wocke, 1862) – Nepticulidae	RV		Druh je potravně vázán na břízy <i>Betula</i> spp., kde v listech vytváří charakteristickou minu. Žije zejména v horských oblastech. V Labských pískovcích se vyskytuje roztroušeně (cf. Černý 2009).
hnědásek <i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775) – Nymphalidae	ČS: NT		V Česku je hojný, široce rozšířený od nížin do hor, chybí v oblastech intenzivního zemědělství (Beneš et al. 2002). Obývá širokou škálu biotopů od lesních okrajů, rašelinišť a mokřadů po suché louky nebo lesostepní stráně. V teplých oblastech je možná i druhá generace. Druh s poměrně malým akčním radiem do 150 m. Vývoj probíhá na černýši <i>Melampyrum pratense</i> , jitrocelu <i>Plantago lanceolata</i> , světlíku <i>Euphrasia rostkoviana</i> nebo rozrazilu <i>Veronica chamaedrys</i> . Housenky v 3. instaru přezimují (Beneš et al. 2002).
kovovníček <i>Incurvaria oehlmanniella</i> (Hübner, 1796) – Incurvariidae	RV		Nehojný eurosibiřský polyfágní kovovníček. Housenky nejdříve minují listy a později žijí na zemi ve vaku a živí se opadem. Na Děčínsku je známý zejména z Děčínské vrchoviny (např. Vávra 2010). V severních Čechách je uváděn také z Českolipska (Vávra et al. 1996, Vávra 2002). Vzhledem k zachycení více jedinců nebude na ploše ZCHÚ druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
kovovníček <i>Phylloporia bistrigella</i> (Haworth, 1828) – Incurvariidae	RV		V Čechách jsou známy pouze nálezy ze severních Čech. Zajímavostí je historický nález J. Fischera von Roeslerstamm z Mikulášovic (Herrich-Schäffer 1853-1855). První recentní údaje uvádí ze Sněžníku Kula et al. (2005).

			Housenky tohoto holarktického kovovníčka minují listy bříz <i>Betula</i> spp. Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
makadlovka <i>Caryocolum junctella</i> (Douglas, 1851) – Gelechiidae	RV		Nehojný palearktický druh zejména montánních poloh. Housenky žijí hlavně na ptačincích <i>Stellaria</i> spp. Na Děčínsku jsou známé historické údaje z okolí Děčína (Sterneck & Zimmermann 1933) a recentní z Děčínské vrchoviny (Vávra 2010). V severních Čechách uváděn také z vrchu Košťálov (Záruba 1992) a z Českolipska (Šumpich & Skyva 2010). Vzhledem k opakovanému zachycení více jedinců nebude na ploše ZCHÚ druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
makadlovka <i>Caryocolum marmoreum</i> (Haworth, 1828) – Gelechiidae	RV		Vzácná holarktická makadlovka, jejíž housenky žijí na rožcích <i>Cerastium</i> spp. Z Děčínska nebyla dosud uváděna. V severních Čechách je známá z okolí Litoměřic a Loun (M. Žemlička pers. comm.). Další údaje z Čech pocházejí z Českého krasu (AOPK 2022). Vzhledem k zachycení více jedinců nebude na ploše ZCHÚ druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
makadlovka <i>Caryocolum proximum</i> (Haworth, 1828) – Gelechiidae	RV		Palearktický druh vázaný na ptačince <i>Stellaria</i> spp., biotopem bývají teplé dubové lesy. Z Děčínska je známý Českého středohoří (Černý et al. 2018), V severních Čechách je uváděn Šumpichem & Skyvou (2010) z Oleška. Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
makadlovka <i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837) – Gelechiidae	RV		Nehojná palearktická makadlovka, jejíž housenky žijí na hasivce <i>Pteridium aquilinum</i> . Na Děčínsku jsou známé nálezy z Děčínské vrchoviny, např. Vávra (2010). Historické pocházejí z okolí Děčína (Sterneck & Zimmermann 1933). V severních Čechách uváděna ještě z PR Hradčanské rybníky (Vávra et al. 1996). Vzhledem k zachycení více jedinců i obecné hojnosti živné rostliny nebude na ploše ZCHÚ druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
makadlovka <i>Scrobipalpa artemisiella</i> (Treitschke, 1833) – Gelechiidae	RV		Nehojná transpalearktická xerothermní makadlovka, jejíž housenky žijí na různých hvězdnicovitých (Asteraceae). Na Děčínsku jsou dosud známé pouze historické nálezy z Mikulášovic, (Fischer von Röslerstamm 1837) a ze Šluknova (Sterneck & Zimmermann 1933). V severních Čechách je uváděna také z Českého středohoří (např. Šumpich et al. 2013). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).

modrásek <i>Aricia eumedon</i> (Esper, 1780) – Lycaenidae	ČS: NT		Palearktický druh mezofilních až hygrofilních nivních luk. Housenka žije na kakostech <i>Geranium</i> spp., kde se živý nejdříve na květech a později i listech. Fakultativně myrmekofilní druh. V poslední době se šíří v podhorských oblastech. Z Labských pískovců donedávna neznámý druh (Černý 2009).
modrásek <i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775) – Lycaenidae	ČS: VU		Palearktický druh. V ČR převážně v pahorkatinách až hornatých oblastech, místy dosud hojný, např. v pohraničních pohoří. Žije na přírodě blízkých loukách od mezofilních až po velmi vlhké, na okrajích lesů i sušších příkopů. Vývoj probíhá hlavně na jetelech <i>Trifolium pratense</i> a <i>T. medium</i> , příp. dalších družích. Jednogeneační, fakultativně myrmekofilní druh. Samice klade vajíčka do květenství jetelů, housenka žije na květech, později na listech (Beneš et al. 2002). V minulosti ohrožený především melioracemi, v současnosti zarůstáním lučních enkláv v údolích potoků, nivách, podél komunikací atd. Vhodná podpora jednosečným mozaikovitým kosením či extenzivní pastvou.
modrásek <i>Phengaris nausithous</i> (Bergsträsser, 1779) – Lycaenidae	ČS: NT	ZCHD: SO	Lokální druh mezo- až hygrofilních luk vyvíjející se monofágně na krvavci <i>Sanguisorba officinalis</i> a paraziticky v koloniích mravenců <i>Myrmica</i> spp., především <i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758) (Beneš et al. 2002). Na lokalitě nebyl v roce 2022 vzácný (cf. Blažej et al. 2022). Naturovým modráskům tohoto rodu se zde blíže věnují Blažej (2006), Černý (2009a, b), Vrabec (2021, 2022) a Hejduk et al. (2022a).
modrásek <i>Phengaris teleius</i> (Bergsträsser, 1779) – Lycaenidae	ČS: NT	ZCHD: SO	Lokální druh mezo- až hygrofilních luk vyvíjející se monofágně na krvavci <i>Sanguisorba officinalis</i> a paraziticky v koloniích mravenců <i>Myrmica</i> spp., především <i>Myrmica scabrinodis</i> Nylander, 1846 (Beneš et al. 2002). Na lokalitě byl v roce 2022 hojný (cf. Blažej et al. 2022). Naturovým modráskům tohoto rodu se zde blíže věnují Blažej (2006), Černý (2009a, b), Vrabec (2021, 2022) a Hejduk et al. (2022a).
modrásek <i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792) – Lycaenidae	ČS: NT		Palearktický druh, V ČR rozšířen především v podhůří všech sudetských pohoří a na Českomoravské vrchovině. Žije na květnatých pastvinách i eutrofizovaných podhorských loukách, na vlhkých a chladnějších biotopech, včetně rašelinných, na lesních loukách. Typický druh opuštěných luk vojenských prostorů,

			lokálně i v nižších polohách. Vývoj na vikvi <i>Vicia cracca</i> . Jednogeneační, fakultativně myrmekofilní druh (Beneš et al. 2002). Druhu zjevně vyhovují dříve intenzivně obhospodařované, dnes již opuštěné vlhčí louky. Ohrožený je zalesňováním a zarůstání vhodných ploch.
nesytka <i>Synanthedon scoliaeformis</i> (Borkhausen, 1789) – Sesiidae	RV		Nehojná eurosibiřská nesytka, jejíž housenky žijí v kůře a lýku bříz <i>Betula</i> spp. Na Děčínsku je známá z Děčínské vrchoviny (Vávra 2010). V severních Čechách také v Českém středohoří (Žemlička 2013) a na Českolipsku (Vávra 2002). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
obaleč <i>Cydia cosmophorana</i> (Treitschke, 1835) – Tortricidae	RV		Nehojný obaleč, jehož housenky žijí pod kůrou borovice <i>Pinus sylvestris</i> a smrku <i>Picea abies</i> . Na Děčínsku jsou známy poměrně řídké nálezy, historické z Děčína (Sterneck & Zimmermann 1933) a ze Šluknovska (odtud i recentní). Zajímavý je zejména historický údaj J. Fischera von Roeslerstamm z Mikulášovic, který uvádí J. Treitschke (1835). Ze severních Čech uvádějí tento druh ještě Vávra et al. (1996) z Českolipska a Šumpich et al. (2013) z Českého středohoří. Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
obaleč <i>Cydia indivisa</i> (Danilevsky, 1963) – Tortricidae	RV		Nehojný drobný obaleč, jehož housenky žijí pod kůrou jedle <i>Abies alba</i> . Na Děčínsku jsou známy řídké nálezy z Děčínské vrchoviny (Vávra 2010). V severních Čechách je uváděn také z Českolipska (Vávra et al. 1996). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
obaleč <i>Epinotia signatana</i> (Douglas, 1845) – Tortricidae	RV		Poměrně vzácný transpalearktický polyfágní obaleč, jehož housenky žijí na růžovitých (Rosaceae) stromech a keřích. Na Děčínsku je uváděn z Děčínské vrchoviny (Kula 2007) a Českého středohoří (Černý et al. 2018). V Čechách je známý ještě ze Šumavy. Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
obaleč <i>Pammene aurita</i> Razowski, 1991 – Tortricidae	RV		Poměrně vzácný obaleč, jehož housenky žijí v plodech javoru <i>Acer pseudoplatanus</i> . V severních Čechách je známý ze Šluknovska (např. Černý & Říha 2007), z Českého středohoří (Žemlička 2013, Černý et al. 2018) a vrchu Tlustec na Českolipsku (Šumpich & Skyva 2010). Výskyt na lokalitě nelze dle

			výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
obaleč <i>Pristerognatha fuligana</i> (Den. & Schiff., 1775) – Tortricidae	RV		Poměrně vzácný evropský obaleč, jehož housenky žijí na netýkavce <i>Impatiens noli-tangere</i> . Na Děčínsku je známý z Děčínské vrchoviny (např. Kula 2007) a z Českého středohoří (Černý et al. 2018). Ze severních Čech je uváděn z okolí Ústí nad Labem (Černý & Vysoký 2001). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
obaleč <i>Pseudococcyx turionella</i> (Linnaeus, 1758) – Tortricidae	RV		Vzácný transpalearktický obaleč, jehož housenky žijí na borovici <i>Pinus silvestris</i> a na jedli <i>Abies alba</i> . Historické údaje z Děčínska jsou známy ze Šluknovska (Treitschke 1835). Sterneck & Zimmermann (1933) uvádějí nálezy z Děčína a Podmokel. Dokladový exemplář z Podmokel (Pastýřská stěna), který chytil W. Würll v roce 1928, je uložen v ústeckém muzeu. Recentní údaje pocházejí ze Šluknovska (Černý & Říha 2007) a Děčínské vrchoviny (Kula 2007, Vávra 2010). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
ohniváček <i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761) – Lycaenidae	ČS: NT		Hygrofilní druh létající od konce května do začátku srpna. Housenka žije na šťovíku <i>Rumex acetosa</i> . Lokální druh podhorských a horských oblastí. Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
otakárek <i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758) – Papilionidae	ČS: NT	ZCHD: O	Západopalearktický, příležitostně migrující druh. V Čechách v minulosti vyhynul z většiny historicky obývaného území. Přežíval pouze v nejteplejších oblastech, zvláště v Českém krasu, Českém středohoří a v kaňonu Vltavy. V posledních letech se začíná vracet i do oblastí, kde nebyl léta pozorován, včetně severních Čech (J. Černý & L. Blažej, nepubl.). Heliofilní druh. výslunných stanovišť jako skalních stepí a lesostepí. Vyhledává místa s křovinatou vegetací, na jihu i zanedbané sady. Vývoj hlozích <i>Crataegus</i> spp. a slivoních <i>Prunus</i> spp. Dvougenerační výskyt. Populace v bývaly izolované a sedentární. Samice si pro kladení vybírají spíše menší, solitérní, plně osvětlené keřiky (Beneš et al. 2002). Ohrožen intenzivním sádkářstvím, zapojováním porostů či zarůstáním strání a lesostepí. Podpora v omezování náletu a zarůstání dřevin, nemusí škodit ani maloplošné vypalování zapojených křovin. Schopen osídlit i druhotná stanoviště.

otakárek <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 – Papilionidae		ZCHD: O	<p>Palearktický druh nelesních stanovišť, především v agrocenózách, na kulturních loukách, v zahradách, na stepích a lesostepích, mnohdy na raně sukcesních plevelových společenstvech opuštěných polí. Částečný migrant schopný překonat i nejvyšší horské polohy. Vývoj na kulturně i planě rostoucích miříkovitých (Apiaceae), např. mrkvi <i>Daucus carota</i>, kopru <i>Anethum graveolens</i>, děhelu <i>Angelica sylvestris</i>, bedrníkách <i>Pimpinella</i> spp. aj. Dvou-, v teplých oblastech i třígenerační výskyt. Samice kladou nejčastěji do okolíků. Kukly poslední generace přezimují. Druh s otevřenou populační strukturou, samci a samice se setkávají na vyvýšených bodech v terénu (vrcholky kopců apod.) – tzv. hilltoping. Přes obecný výskyt živných rostlin, motýl preferuje raně sukcesní stadia. Druh vytváří mozaiku specializovaných, lokálně úzce oligofágních populací. V ČR rozšířený motýl (Beneš et al. 2002). V minulosti prodělal pokles početnosti. Otevřená populační struktura umožnila relativně rychlý návrat do zemědělské krajiny v průběhu 90. let. K podpoře přispívá ponechávání částí polí ladem a existence květnatých, raně sukcesních enkláv v krajině.</p>
perleťovec <i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758) – Nymphalidae	RV		<p>Eurosibiřský druh lesní okrajů a světlín, často v nivách řek a potoků. V ČR rozšířený po celém území, zvláště v lesnatých oblastech od nížin do hor. V posledních desetiletích místy vymizel (intenzivně obhospodařované nížinné oblasti), případně se stal vzácnějším. Vývoj na violkách <i>Viola</i> spp., zvláště <i>V. riviniana</i>, <i>V. reichenbachiana</i>, <i>V. hirta</i> a <i>V. odorata</i>. Jednogeneční výskyt. Vajíčka jsou kladena na kůru stromů poblíž trsů violek. Udačně preferují severní stranu stromů, často pokrytou mechy. Housenka se líhne na podzim, později vaječnou schránku a prakticky ihned hibernuje. Na jaře při žíru preferují osluněné violky. Relativně pohyblivý motýl a oplozené samice mohou dispergovat i na vzdálené lokality. Úbytek způsobuje výsadba hustých jehličnatých monokultur a zalesňování širokých květnatých lesních lemů a luk.</p>
perleťovec <i>Boloria selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) – Nymphalidae	ČS: NT		<p>Holartický druh žijící v rozvolněných listnatých lesích a na pasekách, mezofilních pastvinách s křovinami i na rašelinných loukách a rašeliništích. V ČR dosud rozšířený druh, úbytek lze spíše v početnosti populací.</p>



			Vzácný je v intenzivně zemědělsky a lesnický obhospodařovaných oblastech. Vývoj probíhá na violkách <i>Viola</i> spp., hlavně <i>V. canina</i> , <i>V. riviniana</i> , <i>V. hirta</i> a <i>V. palustris</i> . Dvou-, ve vyšších oblastech jednogenerační výskyt. Vajíčka jsou kladena na spodní stranu listů violek. Larvy se vyhýbají přímému slunci. V rámci biotopů (lesních komplexů atd.) jsou relativně mobilní, populace tak nemívají velkou denzitu (Beneš et al. 2002). V podhůří a horách potenciálně ohrožen melioracemi nebo zarůstáním vlhkých a rašelinných luk. V listnatých lesích nížin a pahorkatin je optimálním managementem návrat k pařezinám nebo prosvětlení porostů. Nepřípustné je rozorávání pasek a náhrada listnatých lesů za jehličnaté monokultury.
perleťovec <i>Speyeria aglaja</i> (Linnaeus, 1758) – Nymphalidae	RV		Zástupce velkých perleťovců dosud dosti rozšířený zejména v podhůří. Létá od června do srpna. Přezimující housenky žijí na různých druzích violek <i>Viola</i> spp.
podkopníček <i>Leucoptera lustratella</i> (Herrich-Schäffer, 1855) – Lyonetiidae	RV		Nehojný evropský podkopníček, jehož housenky žijí na třezalkách <i>Hypericum</i> spp. Na Děčínsku jsou známy recentní nálezy v Českém středohoří (Černý et al. 2018). V severních Čechách je uváděna z Českolipska (Vávra 2002). Vzhledem k zachycení více jedinců nebude na ploše ZCHÚ druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
pouzdrovníček <i>Coleophora otidipennella</i> (Hübner, 1817) – Coleophoridae	RV		Nehojný transpalearktický pouzdrovníček, jehož housenky minují na bikách <i>Luzula</i> spp. Historické nálezy na Děčínsku pocházejí z Děčína (Sterneck & Zimmermann 1933) a recentní z Vysoké Lípy (Vávra 2010). V severních Čechách je uváděn z Českého středohoří (Šumpich et al. 2013). Vzhledem k zachycení více jedinců nebude zde druh vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
trávníček <i>Elachista apicipunctella</i> Stainton, 1849 – Elachistidae	RV		Nehojný polyfágní západopalearktický trávníček. Na Děčínsku je známý z Děčínské vrchoviny (např. Kula 2007, Vávra 2010). Ojedinelé údaje ze středních, západních a jižních Čech (AOPK 2022). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
trávníček <i>Elachista atricomella</i> Stainton, 1849 – Elachistidae	RV		V Čechách poměrně vzácný palearktický trávníček, jehož housenky jsou polyfágní a žijí na různých trávách (Poaceae). Na Děčínsku se vyskytuje poměrně hojně v Děčínské vrchovině (AOPK 2022), uváděn j i z Českého středohoří

			(Černý et al. 2018) a také na sledované lokalitě lze předpokládat, že nebude vzácný (cf. Hejduk et al. 2022a).
trávníček <i>Elachista consortella</i> Stainton, 1851 – Elachistidae	RV		Nehojný západopalearktický trávníček, jehož housenky žijí např. na troskutech <i>Cynodon</i> spp. Z Děčínska jsou známy recentní nálezy z Děčínské vrchoviny (Vávra 2010) a Českého středohoří (Černý et al. 2018). Další nálezy pocházejí z Českého krasu (AOPK 2022). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
trávníček <i>Elachista humilis</i> Zeller, 1850 – Elachistidae	RV		Vzácný polyfágní trávníček. V České republice patrně roztroušeně (cf. AOPK 2022). Na Děčínsku historické nálezy ze Šluknovska a okolí Děčína (Sterneck & Zimmermann 1933). Jediné recentní údaje uvádějí Černý et al. (2018) z okolí Děčína v Českém středohoří. Druh bude zřejmě i na ploše ZCHÚ vzácným (cf. Hejduk et al. 2022a).
trásníček <i>Opostega salaciella</i> (Treitschke, 1833) – Opostegidae	RV		Nehojný západopalearktický trásníček vřesovišť, jehož housenky žijí na šťovíku <i>Rumex acetosella</i> . Na Děčínsku jsou známy historické nálezy na Šluknovsku (Zeller 1839, Sterneck & Zimmermann 1933) a recentní v okolí Vysoké Lípy (Vávra 2010) v Děčínské vrchovině. Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
zavíječ <i>Palpita vitrealis</i> (Rossi, 1794) – Crambidae	RV		Migrant zalétající z jižní Evropy. Housenky tohoto zavíječe žijí na olivovníkovitých (Oleaceae), např. na ptačím zobu <i>Ligustrum vulgare</i> . V severních Čechách je známý z okolí Litoměřic (Žemlička 2011). Výskyt na lokalitě nelze dle výsledku z roku 2022 posoudit (cf. Hejduk et al. 2022a).
<b>Obratlovci (Vertebrata)</b>			
<b>Obojživelníci (Amphibia)</b>			
čolek <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	ČS: VU	ZCHD: SO	Výrazně chladnomilnější, primárně lesní druh. Žije v menších vodních plochách, větších kalužích, např. na lesních cestách. Schopen využívat také druhotných a antropogenních vodních plošek, zvláště v blízkosti přírodních blízkých lokalit. Během terestrické fáze života žije skrytým způsobem především ve vlhkých lesích. Vajíčka lepí jednotlivě na vodní rostliny, které proto v osídlených vodních plochách nesmí chybět. Ohrožení možné vysycháním podmačených částí lesů i mokřadů, predačním

			tlakem (aktuálně také vlivem invazních ryb, savců, příp. želv). V terestrické a zimovací fázi života také ze strany černé zvěře (Chobot & Němec 2017). V ZCHÚ zřejmě klesající tendence populace, poslední nálezy uvádí Doležalová (2016) (cf. AOPK 2022)
čolek <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: VU	ZCHD: SO	Druh v minulosti s plošným výskytem, limitovaný nadmořskou výškou. V současnosti lokalit jeho výskytu ubývá, a to především v zemědělsky obhospodařovaných oblastech. Hlavním důvodem ohrožením je úbytek vhodných vodních ploch (Chobot & Němec 2017). V roce 2022 jednotlivě ve vodní ploše při hranici jižní části ZCHÚ a tůni v severní části ZCHÚ (Hejduk et al. 2022b).
kuňka <i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	ČS: EN	ZCHD: SO	Druh byl v minulosti rozšířen relativně plošně, pouze s lokální absencí. Důvodem současného úbytku je nedostatek vodních ploch, suchá jarní období i izolace populací ve fragmentované krajině (Chobot & Němec 2017). Jeden exemplář v roce 2022 v bývalé vodní ploše při hranici severní části ZCHÚ (rybník Hladov) (Hejduk et al. 2022).
ropucha <i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: VU	ZCHD: O	Druh patřil v ČR k nejběžnějším obojživelníkům s plošným charakterem výskytu, na řadě míst jsou nyní zaznamenány nejen víceřádkové úbytky, ale také úplná absence. Kromě úbytku vodních ploch vlivem jarních suchých období, se předpokládá také nevhodné rybniční hospodaření, rozsáhlá mortalita při jarní migraci a letní metamorfóze apod. (Chobot & Němec 2017). V roce 2022 zaznamenáno rozmnožování a větší množství predovaných jedinců mimo ZCHÚ, v Rájeckém rybníce (Hejduk et al. 2022). Druh s výrazným úbytkem početnosti a v souvislosti s nefunkčností rybníka v Hladově také s absencí zaznamenané reprodukce (cf. AOPK 2022)!
skokan <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger, 1839	ČS: NT	ZCHD: SO	Druh teplejších lokalit žijící na většině našeho území, pouze s lokální absencí. Jeho trendem je nyní buď stabilní stav nebo lokální šíření (Chobot & Němec 2017). V ZCHÚ dlouhodobě sledovaný druh (cf. AOPK 2022). V roce 2022 zaznamenáno rozmnožování ve vodní ploše při hranici jižní části ZCHÚ, v bývalé vodní ploše při hranici severní části ZCHÚ (rybník Hladov) a v okolí ZCHÚ, v Rájeckém rybníce (Hejduk et al. 2022b).

skokan <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	ČS: VU		Dosavadní plošný výskyt v celém vertikálním spektru je v současnosti střídán jak poklesem početnosti, tak úplnou absencí v nižších polohách. Důvodem se předpokládá nedostatek vody v suchých jarních měsících, nevhodné rybníkářské hospodaření i mortalita na komunikacích (Chobot & Němec 2017). V ZCHÚ dlouhodobě sledovaný druh (cf. AOPK 2022), v roce 2022 zaznamenáno rozmnožování ve vodní ploše při hranici jižní části ZCHÚ (Hejduk et al. 2022b).
<b>Plazi (Reptilia)</b>			
slepýš <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	ČS: NT	ZCHD: SO	Druh na území ČR v minulosti i současnosti s plošným rozšířením. Určitou tendenci úbytku vykazují slepýši v synantropních populacích (obecní pozemky, městské parky atd.). Ohrožení bývají dopravou, intenzivním hospodařením, v synantropních populacích také predací domácími zvířaty (Chobot & Němec 2017). V roce 2022 zaznamenána svlečka dospělého jedince (Hejduk et al. 2022b).
ještěrka <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	ČS: NT	ZCHD: SO	Druh dosud v ČR se souvislým rozšířením v horských a podhorských oblastech, lokálně také v nížině. Zatím u druhu není zaznamenána tendence úbytku, vzhledem k expanzi ještěrky <i>L. agilis</i> i klimatickým změnám je však pravděpodobná (Chobot & Němec 2017). V roce 2022 na lokalitě relativně hojný druh (Hejduk et al. 2022b).
užovka <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: NT	ZCHD: O	Nejobecnější druh hada v ČR, jehož plošný výskyt nevykazuje v současnosti tendenci zmenšování či úbytku populací (Chobot & Němec 2017). Rozmnožování potvrzené nálezem čerstvých mláďat v roce 2009 (L. Blažej, nepubl.), dospělec zaznamenán v roce 2022 ve vodní ploše při hranici jižní části ZCHÚ (Hejduk et al. 2022b).
zmije <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: VU	ZCHD: KO	Reliktní druh okrajů mokřadů, pramenišť a lesních lemů. Teritoria jedinců (hl. samic) často kopírují porosty ostružin. Druh pozitivně reaguje také na exponované hromady kletí, snosy kamenů a plazníky (cf. Blažej 2017). Ohrožení souvisí s vysycháním mokřadů, z hlediska predace (z přirozených predátorů spárkatá zvěř, dravci, dále také kočka nebo slepice). Osídlení antropogenních stanovišť je minimální, a především v blízkém okolí přirozených stanovišť (Chobot & Němec 2017). V předchozí verzi plánu péče (AOPK 2012) byl

			stav odhadnut na celou plochu ZCHÚ, konkrétní údaj je však nedostupný. Dosud jediný evidovaný nález předkládá Vlček (2022), výskyt je znám i v bezprostředním okolí ZCHÚ (J. Hejduk, nepubl.).
<b>Ptáci (Aves)</b>			
bekasina <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: EN	ZCHD: SO	Tažný pták zimující zejména ve Středozevní oblasti, především v Itálii a ve Francii. Přílet na hnízdiště může začínat už v první polovině března, podzimní tah od konce července. Žije na rašeliništích, slatiništích, vlhkých a podmáčených loukách a okrajích rybníků. Hnízdí jednou ročně v dubnu až červenci na zemi v travinách. Samice snáší 4 vejce. V potravě převládají červi, dále hmyz a pavouci. V ČR v minulosti lovený druh s max. lovených jedinců v českých zemích kolem r. 1935. Od roku 1975 je lov zakázán. Pravidelně, ale vzácně hnízdí, hojnější je v Čechách. Stav v posledních letech silně klesají (Šťastný et al. 2006, Chobot & Němec 2017). Na podzim přes naše území také početně protahují. V roce 2022 v ZCHÚ nebyl druh zaznamenán (Mikuláš 2022).
bramborníček <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)		ZCHD: O	Druh zimující v savanách Etiopské oblasti. Ze zimovišť přilétá na přelomu dubna a května a odlétá v září. Hnízdí jednou ročně na loukách mírně porostlých křovinami a též i na horských úbočích v květnu až červnu. Hnízdo ze stébel, kořinek a mechů je umístěno na zemi v důlku. Samice snáší 5–6 vajec. Potravu tvoří hmyz. V ČR na většině území od nížin až po hřebeny nejvyšších hor, zasahující i na okraje velkých měst. V posledních desetiletích přibývající druh (Šťastný et al. 2006, Chobot & Němec 2017). V roce 2022 v ZCHÚ odhadnuta početnost na 2–3 páry (Mikuláš 2022)
chřástal <i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: VU	ZCHD: SO	Druh zimuje v Africe, odkud se vrací počátkem května a odlétá v září až říjnu. Obývá vlhké kosené louky, pole s jetelem nebo vojtěškou od nížin až do nižších horských poloh. Populace v České republice v poslední době silně klesají (Šťastný et al. 2006, Chobot & Němec 2017). Ve větších počtech spíše v podhorských oblastech. preferuje nepasené a nehnojené travní porosty s dobrou sklizně po 15.7. Hnízdí jednou ročně v červnu až červenci. Hnízdo je umístěno na zemi a tvoří jej důlek v zemi vystlaný stébly a listy. Samice snáší 8–12 vajec

			na kterých sedí po dobu 19 dnů a nekrmivá mláďata vodí asi 5 týdnů. Potravu tvoří hmyz, pavouci, měkkýši i semena. V minulosti zaznamenáni jednotliví volající samci v letech 2008, 2010 a 2012 (cf. AOPK 2022), poslední pozorování dvou volajících samců předkládá Volf (2020). Přes vhodnost biotopů v ZCHÚ nebyl druh v roce 2022 zaznamenán (Mikuláš 2022).
linduška <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: NT		Částečně tažný pták přezimující v jižní Evropě odkud se vrací v dubnu a odlétá v říjnu až listopadu. Druh hnízdí na mokřích loukách, pastvinách a močálech, zasahuje také do hor. Na tahu se objevuje často ve velkých hejnech na polích a okrajích rybníků. Hnízdí v dubnu až červnu dvakrát ročně. Hnízdo je z trávy a mechů vystlané srstí umístěné na zemi v trsu trávy. Samice snáší 4–6 vajec. Potravou je hmyz a semena. V ČR v současnosti hnízdí pravidelně a místy početně, soustředěn je ve vyšších polohách, mírně zvyšující trend početnosti (Šťastný et al. 2006, Chobot & Němec 2017). V roce 2022 v ZCHÚ zaznamenána přítomnost tahových jedinců, hnízdění nezaznamenáno, ale je pravděpodobné (Mikuláš 2022).
jeřáb <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: CR	ZCHD: KO	V severovýchodní Evropě několik izolovaných hnízdišť, zřejmě reliktního charakteru je i v jižní. Tažní ptáci zimující ve Středomoří a v Malé Asii, kam odlétají v průběhu července a srpna, na hnízdiště se vrací během března a dubna. V ČR oproti minulosti je sledován stoupající trend početnosti (Chobot & Němec 2017). Druh vyhledávající rybníky s rozsáhlými rákosinami, případně bažinatými územími, ve kterých si z rostlinného materiálu staví kupovitá hnízda. V dubnu až květnu snášejí obvykle dvě vejce, na kterých oba střídavě sedí asi jeden měsíc. Mláďata jsou nekrmivá a rodiče je vodí po dalších 8-10 týdnů. Živí se hmyzem, rostlinami, zrním a hlízami nebo kořínky. Při tahu se často zdržují na polích. V roce 2022 pozorován pár v bezprostředním okolí ZCHÚ (cf. Mikuláš 2022, Hejduk et al. 2022b).
puštík <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	RV		Druh starších listnatých lesů, starých alejí, zahradách i městských parků. Hnízdí v dutinách starých stromů, někdy v budkách, na půdách, ve výklencích zdí, ve starých hnízdech dravců nebo i na zemi. Hnízdo si nestaví, vejce snáší od února do května. Mláďata jsou vzletná ve

			věku kolem 50 dní. Potrava je velice rozmanitá od savců až do velikosti zajíce, přes ptáky a další obratlovce až po hmyz, nejčastější však malí hlodavci. V ČR na celém území, vyskytuje se od nížin až do hor více než 1000 m. n. m. Dlouhodobé změny početnosti nebyly dosud zaznamenány (Šťastný et al. 2006). V roce 2022 v ZCHÚ potvrzeno hnízdění (Mikuláš 2022).
strnad <i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	ČS: VU		Částečně tažný druh. V ČR se v minulosti projevoval výrazný úbytek populací. V posledním desetiletí se počty opět začaly zvyšovat a druh je rozšířen na většině nížin a pahorkatin, v posledních letech se posunuje i do vyšších výšek až kolem 800 m. n. m. (Šťastný et al. 2006, Chobot & Němec 2017). Pták otevřených rovinatých ploch, okrajů polí a luk s roztroušenými stromy a keři. Hnízdo je vystlané dulek v zemi se 4-5 vejci. Hnízdí 2 x ročně. Potravu tvoří semena, bobule, zelené části rostlin a hmyz. V roce 2022 odhadnuta v ZCHÚ početnost na 4–5 párů (Mikuláš 2022).
strakapoud <i>Dendrocoptes medius</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: VU		V ČR patří k nehojným druhům (Šťastný et al. 2006). Druh nižších nadmořských výšek, nad 500 řídký. V celém areálu považován za stálý druh. Obývá listnaté, méně často smíšené lesy v nížinách a pahorkatinách, nejhojnější je v lužních lesích s dubem a v teplých doubravách. Hnízdí ve stromových dutinách. Od konce dubna do konce května snáší obvykle 5-6 vajec. Potrava je z větší části živočišná (všechna vývojová stadia hmyzu, hlavně brouků a mravenců), z rostlinné se nejčastěji živí bukvicemi, semeny lípy a habru nebo oklovává plody ovocných stromů. V roce 2022 nebyla v ZCHÚ vyloučena možnost hnízdění (Mikuláš 2022)
strakapoud <i>Dryobates minor</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: VU		V ČR je rozšířen v nížinách a pahorkatinách po celém území, ve vyšších polohách je vzácný. V celém areálu se jedná o stálý druh (Šťastný et al. 2006), v mimohnízním období se potuluje v nejbližším okolí hnízdišť. Obývá menší nebo řídké listnaté i smíšené lesy, lužní, břehové porosty a větší sady a parky. Hnízdí v dutinách stromů. Od konce dubna do začátku června snáší 5-6 vajec. Potrava je živočišná (hlavně brouci, mravenci a dvoukřídlí), pouze v zimě si potravu příležitostně obohacuje různými semeny. V ZCHÚ v roce 2022 zjištěna dvě teritoria. Jedno na severu rezervace, kde byly v

			březnu pozorované i námluvy a jedno na jihu rezervace, pravděpodobné hnízdění (Mikuláš 2022).
křepelka <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: NT	ZCHD: SO	Hnízdí nehojně na většině území, hlavně v nižších a středních polohách, místy však vystupuje i vysoko do hor. V současné době v ČR chráněná, stále se však loví na průtahu a při zimování ve Středomoří. Žije skrytě v oraništích a na lukách. Zjevně ji nesvědčí změny ve způsobu obhospodařování zemědělské půdy a její stavy se ve střední Evropě v minulých desetiletích výrazně snížily (Šťastný et al. 2006). Hnízdí v červnu až červenci jednou ročně. Hnízdo je umístěno na zemi v malém důlku vystlaném stébly ve vegetaci skrývající ji pohledu shora. Samice snáší 7–14 vajec. Živý se semeny různých plevelů, listy rostlin a v létě i hmyzem. Tažný druh zimující v Africe, odkud přilétá počátkem května a odlétá v září až říjnu. V roce 2022 v ZCHÚ zaznamenán volající samec v severní části rezervace (Mikuláš 2022), možnost hnízdění tak nebyla vyloučena. Preferuje nepasené a nehnojené travní porosty s dobrou sklizně po 15.7.
sluky <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	ČS: VU		Jednotlivě hnízdí druh ve vlhčích listnatých nebo smíšených lesích. Hnízdo bývá umístěno většinou na sušším místě u paty stromu nebo pod podrostem. Od poloviny března snáší čtyři vejce. Menší část samic od května hnízdí podruhé. Hlavní složkou potravy jsou červi, dále hmyz, mnohonožky, pavouci a sladkovodní měkkýši a korýši. V menší míře požírá i semena rostlin. V ČR pravidelně hnízdící, častěji v pahorkatinách a horách, kde vystupuje až do více než 1100 m. n. m., také početně protahuje, výrazně silnější bývá jarní tah. V ČR zimuje pouze mimořádně (Hudec K. et al. 2005, Chobot & Němec 2017). Tradiční lovný pták s nejvyššími úlovky kolem roku 1935. V roce 2022 byl druh vyhodnocen jako pravděpodobně hnízdící (Mikuláš 2022).
ťuhýk <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	ČS: NT		Přísně tažný druh zimující ve východní a jižní Africe. Pták otevřené kulturní krajiny s keřovými porosty, křovinatých strání a mezí, okrajů lesů a polních remízků, stejně tak ruderalů s roztroušenými keři a pastvin. Hnízdí jedenkrát ročně od května do července. Hnízdo je masivní silnostěnná stavba spletená z kořínků, stébel a stonků, vystlané často



			mechem, staví jej ve výšce cca dva metry. Klade 4–vaječ. Potravu tvoří především hmyz, vzácněji i drobní hlodavci a ještěrky. Přebytkem kořist napichuje na trny v okolí hnízda. V ČR se vyskytuje prakticky na celém území od nížin až do poloh nad 1000 m. n. m. Hnízdní početnost má stoupající trend (Chobot & Němec 2017). V roce 2022 zjištěny dva hnízdní páry (Mikuláš 2022).
<b>Savci (Mammalia)</b>			
myška <i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	RV		Žije nejčastěji v okolí vod v rákosinách, vysokých travinách i na okolních polích, okrajích lesů a v křoviskách. Ve výšce okolo 40–80 cm si na stéblech splétá z trávy kulovitá hnízda. Živí se hlavně semeny, jednu třetinu potravy tvoří hmyz a malou část zelené rostliny (Anděra & Horáček 2005). Druh byl uveden v předchozím plánu péče (AOPK 2012) a výskyt nelze do současnosti vyloučit. Recentní údaje obecně o malých zemních savcích prakticky úplně chybí (cf. AOPK 2022).
vydra <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	ČS: NT	ZCHD: SO	V ČR od přelomu tisíciletí zřetelné navýšení populací, zřejmě vlivem zlepšování kvality povrchových vod, potencionální hrozbou je krom nezákonného lovu také doprava (Chobot & Němec 2017). Biotopem jsou vodní toky a jejich břehové partie. V předchozí verzi plánu péče (AOPK 2012) byl stav odhadnut na jedno teritorium, nálezy pochází z roku 1998 a 2016 (ALKA Wildlife 2016, AOPK 2022). V roce 2022 dokladována predace ropuch v bezprostředním okolí ZCHÚ odpovídající tomuto druhu (cf. Slater 2002), případně mývalovi <i>Procyon lotor</i> (cf. Hejduk et al. 2022b).
mýval <i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)	invaz.		Významný alochtonní predátor, jehož invaze na severu Čech probíhá výrazněji teprve v posledních letech. V roce 2022 dokladována predace ropuch v bezprostředním okolí MZCHÚ, jenž může odpovídat kromě vydry také tomuto druhu (cf. Hejduk et al. 2022b).
netopýr <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)		ZCHD: KO	Lesní štěrbínový druh zimující v podzemních prostorách (štoly, jeskyně, bunkry, sklepy, chodby v hrázích vodních nádrží), v létě zejména v trhlínách stromů a pod kůrou, případně ve škvírách posedů, za okenicemi a v dřevěném obložení budov. Loví v lesích, podél lesních okrajů a nad vodou. V ZCHÚ méně hojný (zjištěn v severní i jižní části rezervace) s

			pravděpodobnou užší vazbou ve smyslu loviště i letních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
netopýr <i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817) / netopýr <i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)		ZCHD: SO	Parametry echolokačních signálů nebylo možné bezpečně rozlišit (cf. Chmelová 2019). <i>M. brandtii</i> zimuje nejčastěji ve štolách a jeskyních, mateřské kolonie obývají štěrbinovité úkryty ve stromech či osamocených domech. Pro letní stanoviště je důležitá blízkost vody. Loví uvnitř lesních porostů nebo nad vodními plochami, potravu tvoří hlavně motýli a dvoukřídle hmyz. V případě <i>M. mystacinus</i> lze vyloučit užší vazbu na ZCHÚ. V případě <i>M. brandtii</i> by se zde měl přímou vazbu na lesní prostředí, tzn. nejen k lovu potravy, ale i jako místo letních úkrytů ve stromech. (Chmelová 2019).
netopýr <i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)		ZCHD: SO	Druh zimuje v podzemních prostorách. Letní reprodukční kolonie samic bývá v různých skulinách v lidských stavbách, ale také v dutinách stromů. Typickým stanovištěm jsou listnaté a smíšené lesy nebo parky s dostatkem stojatých a pomalu tekoucích vod. Loví v lesnaté krajině, často nad vodou. V ZCHÚ vzácný (v roce 2019 zaznamenán pouze 1x v září), užší vazba na ZCHÚ se nepředpokládá, ale nelze vyloučit možné využívání letních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
netopýr <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)		ZCHD: SO	Druh zimuje především ve štolách a dalších podzemních prostorách, letní reprodukční kolonie samic nejčastěji obývají dutiny stromů (např. na hrázích rybníků či na okrajích porostů), bývají také ve štěrbinách budov či skulinách ve zdech. Stanovištěm jsou nížiny a vysočiny s dostatkem rybníků a pomalu tekoucích vod s přítomností starých doupných stromů využívaných jako letní úkryty. Loví hmyz létající nad vodou nebo mimo vodu mezi stromovou vegetací. V ZCHÚ poměrně hojný, předpokládána užší vazba ve smyslu loviště, letních či zimních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
netopýr <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)		ZCHD: SO	Štěrbínový, původně stromový druh listnatých a smíšených lesů, břehových porostů tekoucích i stojatých vod. Běžný je ve městech, včetně sídlišť panelových domů. Mateřské kolonie bývají nalézány v dutých stromech, jen vzácně v budovách. Jako přechodné a zimní úkryty jsou využívány různé štěrby staveb, nad okny, pod střešní krytinou, ve větracích šachtách, mezi panely apod. Zimoviště jsou známa i v

			dutinách starých stromů a ve skalních štěrbinách. Druh loví rychlým letem vysoko ve volných vzdušných vrstvách nad loukami, pasekami, nad korunami stromů a také nad vodou. V ZCHÚ poměrně hojný (zvláště v jižní části rezervace), předpokládána užší vazba ve smyslu loviště, letních či zimních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
netopýr <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)		ZCHD: SO	Původně stromový lesní druh vyhledávající převážně členitou a lesnatou krajinu s rybníky, vodotečemi či mokřady s přítomností dutých stromů (letní i zimní úkryty). Nevyhýbá se ani velkým městům s parky a vodními plochami. V zimním období je nalézán jen zřídka. Loviště jsou nad pasekami, lesními cestami, v parcích i nad vodou. V ZCHÚ méně hojný, u něhož je předpokládána užší vazba na lokalitu ve smyslu loviště, letních či zimních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
netopýr <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)		ZCHD: SO	Typický štěrbinový druh vázaný v současnosti převážně na lidská sídla. Vyhovující je blízkost vodních ploch a toků. Nejčastější úkryty letních reprodukčních kolonií samic jsou pod krytinou nebo za obložením budov, ve spárách mezi panely i v dutinách nebo pod kůrou stromů. Také pro zimování vyhledává štěrbinovité úkryty. Loví v širokém spektru biotopů. V ZCHÚ hojný, užší vazba se předpokládá především ve smyslu loviště, ale nelze vyloučit existenci letních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
netopýr <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)		ZCHD: SO	Lesní druh žijící v lužních lesích a v břehových porostech, v parkové krajině s vodními plochami a ostatními mokřadními biotopy. Vyhýbá se bezlesým agrocenózám. Štěrbínový druh s mateřskými koloniemi ve stromových dutinách i umělých budkách, v nejrůznějších štěrbinách na budovách, pod střešní krytinou, za dřevěným obložením, často také pod lepenkovým obložením posedů. Přezimující jedinci občas nalézání v dutinách stromů, štěrbinách budov či posedů, nebo pod střešní krytinou. Loviště bývají mezi korunami stromů, nad pasekami, lesními cestami a vodními plochami. V ZCHÚ hojný (zejména v jižní části rezervace) s možnou užší vazbou loviště i letních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
netopýr <i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758) / netopýr	ČS: VU	ZCHD: SO	Parametry echolokačních signálů nebylo možné bezpečně rozlišit (cf. Chmelová 2019). <i>P. auritus</i> je původně druh smíšených a listnatých

<i>Plecotus austriacus</i> (J. Fischer, 1829) (VU)			lesů ukrývající se v dutinách stromů, v ptačích i netopýřích budkách a různých šterbinových úkrytech na půdách. Přezimuje jednotlivě ve sklepích, jeskyních a štolách. Letní reprodukční kolonie samic bývají často na půdách kostelů ve vesnicích sousedících s lesem, časté jsou i letní úkryty ve stromech. Potravu loví při pomalém letu v lesním prostředí i v parcích, často v korunách stromů. V případě <i>P. austriacus</i> lze užší vazbu na ZCHÚ vyloučit. Pro <i>P. auritus</i> by zde lesní prostředí mělo velký význam a užší vazba je předpokládána jako loviště i místo letních úkrytů ve stromech (Chmelová 2019).
--	--	--	---

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

#### a) abiotické disturbanční činitele

##### Povodňové situace

V území při vysokých průtocích může docházet k přeplavování inundační nivy při povodních. Rovněž působením vodního režimu dochází k vývoji koryta vodního toku a eroznímu působení na okolní pozemky. Průtoky vody jsou předpokladem pro vznik obnažených jílovo-hlinitých břehových strží, šterkových a šterkopísčitých deponií. Z hlediska naplňování cílů ochrany území jde o přirozenou součást vývoje ekosystému a důsledky se neprojevují ve společenstvu negativně, naopak jsou předpokladem specializované fauny ripikolních druhů hmyzu, příp. konkurenčně slabých rostlinných druhů.

##### Dlouhodobá srážkově chudá období

Jedná se o faktor, který se může projevit v suchých a teplých letech (např. několikaleté srážkově chudé období 2015-2019), jenž se negativně projevuje na výskytu a stavu zvodnění mokřadů lokality a rychlejším zanášení tůní, příp. V úplných změnách společenstev litorálních zón. Suchá období mohou mít rovněž vliv na stav lučních společenstev – změny z vlhčích variant na sušší. Velmi negativně se nízké stavy vody v toku odráží na zarůstání břehových strží zapojenou vegetací a náletovými dřevinami. Disturbační schopnost vody nedokáže v tomto období sukcesní pochod narušovat.

#### b) biotické disturbanční činitele

V roce 2022 byl zaznamenán případ predáčního tlaku na zdejší populaci ropuchy *B. bufo*, jenž odpovídá vydře *L. lutra* (cf. Slater 2002), ale velmi pravděpodobný může být také invazní mýval *Procyon lotor* (cf. Hejduk et al. 2022b).

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

### a) ochrana přírody

Přírodní rezervace Niva Olšového potoka byla vyhlášena v roce 2002, v roce 2013 byla přehlášena.

Lokalita byla ještě před vyhlášením přírodní rezervace v roce 2002 zčásti po dobu 4 let udržována základním managementem (kosení 1x ročně), který zejména na suchých plochách pomohl ke stabilizaci a rozvoji koprníku štětinolistého (*Meum athamanticum*). Minulých 20 letech docházelo k pravidelnému kosení na všech lučních stanovištích, byly odstraňovány nežádoucí dřeviny z nivy potoka (bříza (*Betula pendula*), smrk (*Picea abies*) na p.č. 2240/2 k.ú. Petrovice u Chabařovic). Pravidelné kosení okolních ploch, které byly v minulosti pastvinami odstranilo šíření rudérálních druhů (např.: *Rumex obtusifolius*).

V rámci plánovaného managementu došlo k obnově tří mělkých tůňek, které byly osídleny obojživelníky. Dvě tůně byly obnoveny na p.p.č. 2230/3 k.ú. Petrovice u Chabařovic v severní části přírodní rezervace, jejich rozloha činí 190 m<sup>2</sup> a 250 m<sup>2</sup>, jedna tůň s rozlohou 105 m<sup>2</sup> je v ochranném pásmu na p.p.č. 2281/12 k.ú. Petrovice u Chabařovic.

Před vyhlášením přírodní rezervace probíhala jednání o zachování přirozeně meandrujícího toku s Povodím Ohře, Ministerstvem vnitra, Českou inspekci životního prostředí a německou stranou (správa vodních toků a správou národního parku), neboť zde byly snahy o stabilizaci státní hranice procházející středem toku kamennými záhozy či jinými stavbami (betonovými profily a podobně).

Před vyhlášením přírodní rezervace byly na náklady zřizovatele odstraněny z plochy nefunkční stavební buňky a zlikvidovány podle zákonných norem. Na p.p.č. 479 k.ú. Petrovice u Chabařovic došlo k odstranění zbořeniště.

V období platnosti plánu péče na období 2013-2022 byly realizovány následující činnosti:

V průběhu let 2014–2016 byla z prostředků PPK kosena podmáčená louka v nivě toku a vyřezávány náletové dřeviny (díleč plocha A). Z důvodu chybějícího zhotovitele tři roky tento management neprobíhal, od roku 2020 je louka každoročně kosena a byl rovněž redukován nálet.

Část přírodní rezervace je součástí Územního systému ekologické stability. V nejsevernější části je vymezeno lokální biocentrum LBC 33 – Hladov (7,43 ha), na něj navazuje lokální biokoridor LBK 504 – Olšový potok u hranic (2,31 ha).

### b) zemědělské hospodaření

Negativními vlivy, které přineslo zemědělské hospodaření, byla nadměrná pastva, meliorace, zorání pozemků nad plochou rezervace a nadměrné používání hnojiv. V současné době jsou zemědělské pozemky zatravněny a probíhá na nich pravidelný management, který se bude udržovat i v budoucnosti.

Louky jsou druhově bohaté, vyskytují se v nich charakteristické druhy daného lučního společenstva. V horských trojštětových loukách se hojně vyskytuje koprník štětinolistý a hrachor horský, roztroušeně pak chrpa parukářka (vše druhy zařazené do červeného

seznamu). V pcháčových loukách se vyskytuje kozlík dvoudomý a sítina ostrokvětá (druhy červeného seznamu), přítomen je i krvavec toten - zásadní živná rostlina pro naturové modrásky rodu *Phengaris*.

Plocha přírodní rezervace byla na základě jednání s vlastníky a nájemci zařazena v průběhu platnosti plánu péče na období 2002–2012 do AEO programu (dotační titul mezofilní a vlhkomilné louky). V průběhu trvání programu se však ukázalo, že to není zcela vhodné řešení. Na vlhkých místech zůstávala neposečená hmota, kterou se dařilo často jen velmi obtížně uklízet mechanizací. Z tohoto důvodu se počítalo do přeřazení některých částí přírodní rezervace do titulu trvale podmáčené louky.

V okolí rezervace zaznamenán výskyt lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*), její šíření je třeba monitorovat a důsledně provádět kosení luk v rezervaci i jejím ochranném pásmu.

V současné době jsou luční porosty na území PR zařazeny do následujících dotačních titulů AEKO: modrásek (půdní blok 1804, dílčí plocha D), mezofilní a vlhkomilné louky (půdní blok 1803/3, dílčí plocha B, C), podmáčené louky (půdní blok 1803/6, dílčí plocha B, C), okrajově rovněž horské suchomilné louky (půdní blok 1803/4, dílčí plocha C), podmáčené louky (půdní blok 1906/4 a 1906/5, dílčí plocha B a C). Dílčí plocha A je kosena z dotačního titulu PPK.

Luční porosty v ochranném pásmu MZCHÚ jsou zařazeny především do AEKO: hnízdiště chrástala polního (půdní blok 1803/2).

#### **c) myslivost**

Po obvodu přírodní rezervace se nacházejí myslivecká zařízení, která slouží k pozorování zvěře. Krmeliště či jiná zařízení nejsou budována, a tudíž není žádný konflikt s výkonem práva myslivosti.

#### **d) rybářství a vodní hospodářství**

V roce 2020 byl proveden biologický průzkum dle § 67 ZOPK, jako podklad pro hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, Petrovice – Obnova vodní nádrže Hladov v k. ú. Petrovice u Chabařovic (Volf 2020). Obnovení této vodní plochy (zvláště za předpokladu absence rybí obsádky) by bylo velmi pozitivním pro populace obojživelníků v celém ZCHÚ a navazujícím okolí (podobně jako v případě Rájeckého rybníka, cf. Hejduk et al. 2022b).

#### **e) rekreace a sport**

#### **f) těžba nerostných surovin**

#### **g) jiné způsoby využívání**

## **2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povah**

Územní plán Petrovice 2015

CHOPAV Severočeská křída, 215 – dle nařízení vlády č. 85/1981 Sb. ze dne 24. 6. 1981 o chráněných oblastech přirozené akumulace vod

Okresní generel ÚSES Ústí nad Labem, A. Friedrich, 2000.

Nařízení vlády č. 683/2004 Sb., kterým se vymezuje ptačí oblast Labské pískovce

Nařízení vlády č.132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit

Výnos Ministerstva kultury ČR ze dne 27.6.1972, kterým se zřizuje CHKO Labské pískovce

Nařízení Správy CHKO Labské pískovce č. 2/2013 o zřízení PR Niva Olšového potoka

Souhrn doporučených opatření pro EVL Olšový potok

## **2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch**

### **2.4.1 Základní údaje o lesích na lesních pozemcích**

Promítnutím průběhu nového vedení státní hranice do katastrální mapy vznikly na území PR lesní pozemky (parcela p.p.č. 3149, 3154, 3152, 3153 a 3187) o celkové rozloze 0,0130 ha. Jedná se o břehové porosty vodního toku.

### **2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích**

Jedním z předmětů ochrany je přirozený charakter koryta Olšového potoka. Olšový a Petrovický potok jsou hraničními toky mezi ČR a SRN, státní hranicí je střednice vodního toku. Z Olšového potoka je vybudován historický náhon (p.p.č.3082/1) k rybníku Hladov pro potřeby již neexistující továrny.

V roce 2003 byly v rámci Plánu péče o přírodní rezervaci obnoveny v nivě Olšového potoka 3 tůň. Dvě tůň se nacházely na ploše č.p. 2230/3 k.ú. Petrovice u Chabařovic v severní části přírodní rezervace, blízkosti soutoku Olšového a Petrovického potoka. Rozloha první tůň činila 190 m<sup>2</sup>, velikost druhé tůň byla 250 m<sup>2</sup> Jedna tůň s rozlohou 105 m<sup>2</sup> byla v ochranném pásmu přírodní rezervace na ploše č.p. 2281/10 k.ú. Petrovice u Chabařovic. V současnosti jsou tůň plně zarostlé vegetací, s minimálním až žádným podílem volné hladiny, místy již částečně zazemělé.

Vodní dotace tůň podzemní vodou a jejich přeplavování v době jarního tání byla bohužel silně narušena dlouhodobě srážkově chudými roky 2015-2019.

V ochranném pásmu MZCHÚ se nachází rybník Hladov, který je v současnosti bez vody.

Název vodního toku	Olšový potok
Číslo hydrologického pořadí	1-1502-024
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	cca 2,5–3 km
Charakter toku	lososová voda
Příčné objekty na toku	-
Manipulační řád	-
Správce toku	Povodí Ohře
Správce rybářského revíru	-
Rybářský revír	-
Zarybňovací plán	-

Název vodního toku	Petrovický potok
Číslo hydrologického pořadí	1-1502-026
Úsek dotčený ochranou (řkm od–do)	180 m
Charakter toku	lososová voda
Příčné objekty na toku	-
Manipulační řád	-
Správce toku	Povodí Ohře
Správce rybářského revíru	-
Rybářský revír	-
Zarybňovací plán	-

**Přílohy:**

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

### **2.4.3 Základní údaje o útvarech neživé přírody**

Za prvek neživé přírody je možno považovat přírodní koryto Olšového potoka a přirozené procesy spojené se samovolným utvářením technicky neupraveného koryta.

**Přílohy:**

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů



#### 2.4.4 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

##### Popis dílčích ploch

Dílčí plocha	Stručný popis
<b>A</b>	Vlhká tužebníková lada, extenzivně kosená (T1.6)
<b>B</b>	podmáčené nivní louky (mozaika pcháčových luk T1.5, nevápnitých mechových slatinišť R2.2 a střídavě vlhkých bezkolencových luk T1.9), pravidelně kosené
<b>C</b>	Mezofilní až suché louky (Horské trojštětové louky, podhorské smilkové trávníky T2.3 a sekundární podhorská vřesoviště T8.2) , pravidelně kosené
<b>D</b>	Pcháčové louky s hojným výskytem krvavce totenu ( <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (T1.5)
<b>E</b>	přírodní tok se zachovalou nivou a přirozeným porostem olší (L2.2)

##### Přílohy:

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

### Vodní tok:

Vývoj koryta vodního toku byl v souladu s plánem péče ponechán přirozenému vývoji.

### Tůň:

V severní části území se nachází dvě tůňe na p.p.č. 2230/3 k.ú. Petrovice u Chabařovic (50°49'8.330"N, 13°59'29.022"E), při jižní hranici ZCHÚ je jedna tůň v OP ZCHÚ na p.p.č. 2281/10 k.ú. Petrovice u Chabařovic (50.8082028N, 14.0006550E). V roce 2003 byly obnoveny tyto tři tůňe pro zvýšení biotopové nabídky pro obojživelníky. Tůňe jsou v současnosti zazemněné.

### Luční porosty:

Část lokality byla ještě před vyhlášením přírodní rezervace po dobu 4 let udržována základním managementem (kosení 1krát ročně), který zejména na suchých plochách pomohl ke stabilizaci a rozvoji koprníku štětinolistého (*Meum athamanticum*). V rámci plánovaných opatření byl odstraněn smrkový porost (40 ks) a náletové dřeviny z potoční nivy Olšového potoka. V přírodní rezervaci a jejím ochranném pásmu probíhá pravidelné kosení, což přispívá k zachování a rozvoji lučního společenstva a potlačení ruderalní vegetace. Louky jsou druhově bohaté, vyskytují se v nich charakteristické druhy pro dané společenstvo včetně druhů zařazených do červeného seznamu (koprník štětinolistý, hrachor horský, chrpa parukářka, sítina ostrokvětá, kozlík dvoudomý). I nadále je nutné provádět pravidelný management kosením a kontrolu invazivních druhů. Kosení lučních porostů upravuje nejen poměr mezi lesní krajinou a bezlesím, ale upravuje i druhovou skladbu lučních porostů. Nepodařilo se udržet populace upolínu (*Trollius europaeus*) a vrby plazivé (*Salix repens*). Důvod jejich vymizení není znám.

Dosavadní péče o luční společenstva spočívala v pravidelném sečení ploch. Ručně byla sečena louka v nivě potoka (dílní plocha A), ostatní louky s použitím mechanizace.

### Zoologie:

Zhodnocení recentně zjištěných společenstvem hmyzu vychází z prací Vrabce (2021, 2022) a Hejduka et al. (2022a). Stanovištní podmínky ZCHÚ odpovídají následujícím ekologickým skupinám:

- vodní (aquatické) druhy toku a tůní,
- ripikolní druhy břehů toku i tůní (jílové / hlinité strže, štěrkopísčité lavice, druhotně také otevřené bahnité plochy v místech disturbancí na prameništích částech svahu),
- mokřadní (hygrofilní) druhy břehů tůní a podmáčených ploch (vč. dna bývalé vodní plochy na hranicích ZCHÚ v její severní části),
- luční (pratokolní) druhy kosených hygro- až mezofilních luk (vč. lokálních porostů vřesu ve svazích),
- xerotermní (ruderalní) druhy na hraně svahu, na břehu bývalé vodní plochy na hranicích ZCHÚ či na okrajích cest,
- saproxylické druhy břehového porostu (měkký luh),
- saproxylické druhy přitroušených dřevin (dub, líska atd.),
- s přesahem k saproxylickým druhům myrmekofilové (v tomto případě především u mravenců rodu *Formica*) nebo mykofilní druhy.

Dosavadními průzkumy byly aquatické a ripikolní druhy zachyceny minimálně. Obě ekologické skupiny by byly velmi vhodné ke studiu i v budoucnu, zvláště po aplikaci navrhovaných opatření na jejich podporu a možnosti rozvoje příp. latentních populací potencionálních významných druhů (např. z řad reliktních ripikolů). Obecnou podporou různých typů vodních ploch a břehů (osluněné/zastíněné) bude dostatečně podpořena i diverzita vodního hmyzu. Nejvýznamnější ripikolní druhy i jejich nejbohatší společenstva (tzn. vč. fytofágů s vazbou na konkurenčně slabé druhy živných rostlin) se vztahují především k osluněným jílovitým stržím tekoucích vod a bahnitým až šterko-písčitým břehům stojatých i tekoucích vod. Na lokalitě **nejsou dosud potvrzené významnější ripikolní druhy** (pouze jeden druh kovařika *Hypnoidus riparius*), které by byly odpovídající přirozeně meandrujícímu toku. Koryto je prakticky kompletně skryto v břehovém porostu, který kořenovým systémem břehy zpevňuje (absence výraznějších břehových strží x zachování tvaru státní hranice) a místa se šterkopísčitými lavicemi jsou v plném zástínu. Několik míst by bylo velmi žádoucí prosvětlit lokálním výřezem západně exponované části břehového porostu. Podobným případem je také tůň při jižní hranici ZCHÚ, která je sice mimo území (50°48'29.881"N, 14°0'2.306"E), ale v roce 2022 byla nejstabilnější vodní plochou okolí (s pominutím Rájeckého rybníka). Tůně v severní části ZCHÚ (50°49'8.330"N, 13°59'29.022"E) jsou prakticky plně zatažené vegetací a jejich částečná obnova by byla velmi žádoucí, stejně jako případná rekonstrukce bývalého rybníka v Hladově při hranici ZCHÚ (50°49'3.406"N, 13°59'35.232"E). Ke zvážení tvorby nových tůní by se nabízela možnost v nejpodmáčenějších jižních částech.

Přes několik uskutečněných sběrů nebyli zachyceni reliktní ripikolové z řad predátorů. Jejich absence přes vhodné podmínky by mohla být důsledkem chemické kontaminace v minulosti (vojenská cvičení, imise atd.). Pro potvrzení či vyvrácení této domněnky by mohla pomoci série chemických analýz sedimentu toku. Druhotně mohou v nivách ripikolové osidlovat také otevřené bahnité plochy v místech pramenišť ve svazích. Tyto mohou být občas paradoxně podpořeny také činností spárkaté zvěře či díky pohybu těžké techniky. Dlouhodobá existence stenotopních druhů ripikolů však tímto způsobem nebývá nijak zajištěna. Velmi vhodným pokračováním entomologického průzkumu brouků by bylo vhodné zaměřit se na přítomnost bioindikačně významných ripikolů: z drabčíkovitých brouků např. *Quedius riparius* Kellner, 1843 či snadno identifikovatelný *Dianous coerulescens* (Gyllenhal, 1810), či druhy šterkopísčitých náplavů a břehových strží: střevlíci z rodu *Bembidion* a *Dyschirius*, drabčíci např. z rodů *Bledius*, *Lathrobium*, *Philonthus* a *Stenus* (např. *S. guttula* P.W.J. Müller, 1821) či kovařici z tribu Negastriini.

Významně zastoupeným stanovištěm jsou mokřadní louky osídlené skupinami predátorů a fytofágních druhů s vazbou na hygro- a hydrofyty. V tomto směru jsou ideální podmínky především ve společenstvech osluněných litorálů břehů stojatých i tekoucích vod s maximálně řídkým porostem keřů. Společenstva litorálů mohou být ohrožena v první řadě zarůstáním (ať už absencí managementu či dlouhodobým poklesem hladiny spodních vod), dále vlivem spásání zvěří nebo v případě tůní rybí obsádkou (v lokalitě dosud nepotvrzený jev – sledování celkového zákalu vody by měl být proveden každou kontrolu ZCHÚ). Zabezpečení druhového bohatství mokřadních druhů je předpokládáno hlavně z hlediska správného / pravidelného udržování luk a břehů tůní. Poslední suchá období v tomto směru poukazují na nutnost aplikace diverzifikované seče zvláště mezofilních, ale také hygrofilních luk. V nivách toků by měly být plochy obecně koseny z 80 % každoročně.

Nejvýznamnějšími potvrzenými druhy mokřadů jsou zde drabčík *Zyras collaris*, nosatci *Liparus germanus* a *Rhinoncus henningsi*, do této ekologické skupiny by se dali zařadit také kovařici *Aplotarsus angustulus* a *A. incanus*, dále modrásci *Phengaris nausithous* a *P. teleius* či pouzdrovníček *Coleophora otidipennella*. Druhově nejbohatší s výskytem významných

druhů jsou hygrofilní části luk v jižní části ZCHÚ (z brouků *Aplotarsus angustulus*, *A. incanus*, *Cimberis attelaboides* a *Rhinoncus henningsi*), které bezprostředně sousedí s kontrastem porostů vřesu *Calluna vulgaris* s xerothermní vegetací, např. mochny *Potentilla* spp. (z brouků *Carabus auratus*, *Molops elatus* a *Aplotarsus incanus*).

Na mokřadních lučních plochách je využití diverzifikované seče na vymezených částech (cca 10–20 % plochy) sečených 1x za dva roky (vč. obměny), zvláště ve srážkově chudých obdobích. V případě jednosečných ploch by pro dokončení vývoje hmyzu bylo vhodnější provedení podzimní seče, příp. dřívější seče v kombinaci s vymezenými diverzifikovanými plochami. Tyto plochy by měly být zaměřeny na druhově nejbohatší místa s krvavci *Sanguisorba officinalis*, rdesny *Bistorta* spp., pomněnkami *Myosotis* spp., příp. rašeliníkem *Sphagnum* spp., ale také v přechodové zóně s miříkovitými (Apiaceae) a dalšími typy pylonosné vegetace. Vymezené plochy by měly být sečeny ideálně v podzimním období, příp. během suchých let 1x za dva roky. Vzhledem k problematice častějších srážkově chudých období a nutnosti případného přizpůsobení managementu je v tomto smyslu doporučeno provedení inventarizačního průzkumu také během platnosti plánu péče (např. v polovině klasické platnosti 10 let). Výsledky by mohly jistě vhodně napomohly s umístěním diverzifikované seče či doplňujícího managementu – např. podpora ripikolů výřezem břehového porostu apod.

Mezofilní louky jsou během srážkově chudých let ohroženy ve stávajících kvalitách více než výše řešené podmačené plochy, na které mnohdy navazují. Pro dokončení vývoje hmyzu by bylo nejvhodnější provádění pouze podzimní seče, vč. kombinace s plochami vymezenými pro diverzifikovanou seč (10–20 %, seč 1x za dva roky s případnou obměnou vymezených ploch). Vymezení vhodné soustředit na druhově bohatší místa (např. přechodové zóny) s krvavci *Sanguisorba officinalis*, bobovitými (Fabaceae), hvězdnicovitými (Asteraceae) a dalšími živnými / pylonosnými druhy, bez známek náletu či přítomnosti invazní / expanzivní vegetace. Potenciálně velmi problematická může být je na těchto typech luk expanze lupiny *Lupinus* spp., která je zřetelná již v místech bezprostřední blízkosti jižní části ZCHÚ (50°48'32.126"N, 13°59'59.702"E). Problematická může být v otevřených biotopech expanze jak nepůvodních druhů bylin (křídlatky *Reynoutria* spp., lupiny *Lupina* spp. apod.), tak některých pionýrských dřevin. Plošně rašící kořenové výmladky po nedávném odstranění osik *Populus tremula* byly zaznamenány v centrální části na pravém břehu Olšového potoka (50°48'58.996"N, 13°59'54.836"E). Typickými významnými druhy těchto biotopů jsou střevlík *Carabus auratus*, dále kovařici *Aplotarsus angustulus* a *A. incanus*, modrásci *Phengaris nausithous* a *P. teleius* atd.

Xerothermy (vč. ruderalů) jsou v předmětném ZCHÚ zastoupeny minimálně v podobě plošek s vřesem, hrany svahu s kamennými snosy, okrajem nezpevněných cest či hrází bývalé vodní plochy v Hladově při hranici severní části ZCHÚ. Přes toto druhotné zastoupení byla zaznamenána celá řada teplomilných druhů: kozlíček *Phytoecia cylindrica*, dále drabčík *Platydracus latebricola*, z motýlů makadlovky *Caryocolum marmoreum* (na rožcích *Cerastium* spp.), *Scrobipalpa artemisiella* (na hvězdnicovitých - Asteraceae), podkopníček *Leucoptera lustratella* (na třezalkách *Hypericum* spp.) a třásníček *Opostega salaciella* (na šťovíku *Rumex acetosella*). Vzhledem k expanzivnosti teplomilných druhů v současnosti není příliš podstatné jejich zohlednění. Částečnou podporou může být lokální chráněná výsadba ovocných dřevin při západní hranici ZCHÚ (hrana svahu).

Ostatní řešené skupiny mají již vazbu na dřeviny, které jsou v ZCHÚ především v podobě břehového porostu (olše *Alnus glutinosa*, vrby *Salix* spp., osika *Populus tremula*, bříza *Betula* sp. a různé druhy růžovitých, např. střemcha *Prunus padus*), přítroušených dřevin okrajů porostů a solitér (dub *Quercus* sp., javor *Acer* spp., jasan *Fraxinus excelsior*, ale také např. jeřáb

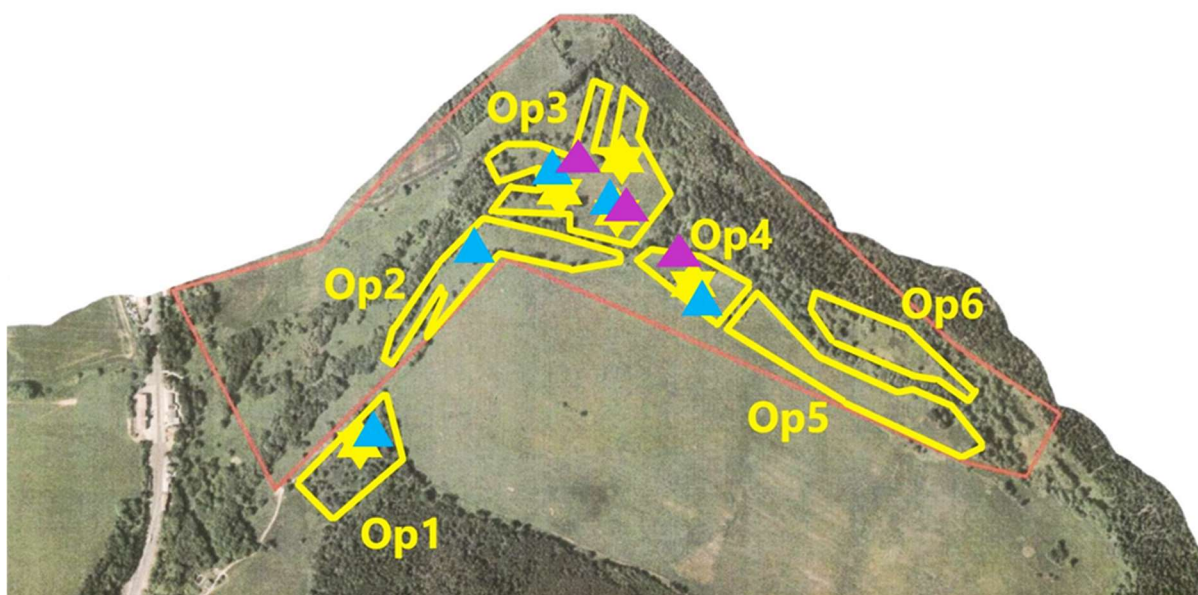
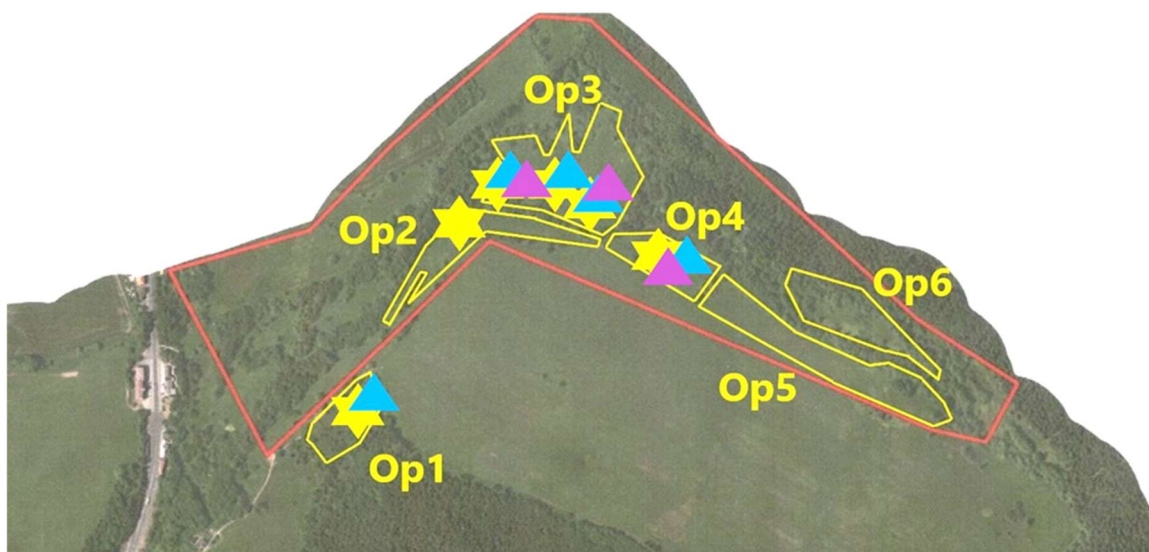
*Sorbus aucuparia* či z jehličnanů borovice *Pinus sylvestris* či smrk *Picea abies*) a zmlazených plošek, jenž tvoří hlavně břízy *Betula* spp. Na dřeviny se vážou jak fytofágní arborikolní skupiny (asimilační části), tak saproxylické, příp. myrmekofilní druhy (dřevní hmota různých typů). Břehový porost je prakticky plně kompaktní a mnohde by bylo na zvážení jeho prosvětlení, příp. z části odstranění z důvodů oslunění břehů toku (ripikolní druhy, viz výše). Tyto zásahy by se měly nutně vyhnout porostu se starými stromy a jejich torzy kmenů (výskyt saproxylických a dutinných druhů). Potvrzenými významnými druhy jsou např. nosatci *Coeliodinus rubicundus* (na břízách *Betula* spp.), *Orchestes jota* (na břízách *Betula* spp., olších *Alnus* spp. a vrbách *Salix* spp.), na omechovatělých patách kmenů a pařezech muscikolní drabčík *Dasycerus sulcatus*, z motýlů bronzovničci *Heliozela resplendella* (na olši *Alnus glutinosae*) a *Phylloporia bistrigella* (na břízách *Betula* spp.), batolec *Apatura iris* (především na vrbě *S. caprea*, dále na *S. cinerea*, *S. aurita* či *S. fragilis*, případně na topolu *P. tremula*), obaleč *Epinotia signatana* (na růžovitých - Rosaceae) či nesytka *Synanthedon scoliaeformis* (vyvíjející se v kůře a lýku bříz *Betula* spp.). Přes minimální zastoupení byly potvrzena řada druhů s vazbou na duby *Quercus* spp. Nepříliš velké zastoupení dubů v ZCHÚ by bylo vhodným zaměřením managementu. V souvislosti je zřejmý posun teplomilných prvků a je možné očekávat ještě velké množství překvapivých nálezů. Velmi vhodné prostory pro jejich případnou, ideálně solitérní výsadbu by byla hrana svahu. Skupina několika starších dubů byla v ZCHÚ lokalizována jediná (50°49'2.046"N, 13°59'40.101"E), další zastoupení se týká spíš mladších jedinců v exponovaném okraji porostu. Ze zjištěných významných druhů brouků i motýlů mají na duby vazbu tesařík *Grammoptera ustulata*, nosatec *Coeliodes transversealbofasciatus*, z motýlů makadlovka *Caryocolum proximum* (vázaná na ptačince *Stellaria* spp. v teplých dubových lesích) a bronzovniček *Heliozela sericiella*. Na ostatní dřeviny okrajů porostů a solitéry má vazbu významných druhů celá řada: vazbu na listnaté dřeviny mají krasci *Agrilus betuleti* (pod kůrou poškozovaných větví a tenčích kmínků bříz *Betula* spp., např. exponované plošky zmlazení) a *Agrilus convexicollis* (především v jasanu *Fraxinus exelsior*), nosatec *Magdalis barbicornis* (stromové typy růžovitých – Rosaceae, hlavně na jeřábech *Sorbus* spp.), ze saproxylických a mykofágických druhů to jsou pýchavovník *Endomychus coccineus* či dřevomilové *Hylis cariniceps*, *H. olexai*, *Microrhagus lepidus*, lenci *Conopalpus testaceus* a *Melandrya caraboides*, z mykofilních predátorů drabčík *Sepedophilus bipunctatus*, z motýlů obaleč *Pammene aurita* žijící v plodech javoru *Acer pseudoplatanus*. Mezi významnými druhy na jehličnanech je to větevníček *Allandrus undulatus* či zobonoska *Cimberis attelaboides*, z motýlů obaleči *Cydia cosmophorana*, *Cydia indivisa* a *Pseudococcyx turionella*. Z potencionálních chladnomilných druhů, které by odpovídali zdejším podmínkám, by bylo vhodné prověřit přítomnost velmi vzácného krasce *Agrilus mendax* Mannerheim, 1837 s vazbou na jeřáby *Sorbus* spp. Jeho nálezy na severu Čech jsou uvedeny v práci Blažeje et al. (2021). Přítomnost jeřábů v porostu a na hraně svahů je velmi žádoucí i z hlediska funkce atraktivní pylonosné dřeviny.

Přítomnost mrtvého dřeva na lokalitě byla sledována minimálně! Při severním okraji, v břehové části bývalé vodní plochy v Hladově bylo přítomno významnější torzo stromové vrby, v ploše ZCHÚ jsou to místy kořenové části po vývratech (především břízy či osiky). V případě jakéhokoliv kácení či při likvidaci větrných polomů a vývrátů je vhodné dřevní hmotu využít – klestí na kupy pro podporu plazů, silnější kmeny či stojící vyšší pařezy pro přirozený rozklad, ideálně ve vlhčích místech (není však nutně podmínkou – osluněné kmeny a pařezy mohou být kolonizovány významnými druhy mravenců). K přirozenému rozkladu měly být vždy ponechány kořenové soustavy a části s dutinami (kmen i silnější větve).

Z řad myrmekofilů zde byly potvrzeny pouze druhy s vazbou na mravence z rodu *Formica*. Větší kolonie ostatních hostitelských mravenců (především z rodů *Lasius* a *Camponotus*) nebyly během průzkumu zaznamenány (souvislost s menším množstvím

přítomného mrtvého dřeva). Hnízdní kupy mravenců z rodu *Formica* se zde vyskytují však také minimálně. Vhodným prostředím jsou kamenné snosy na hraně svahu (např. 50°48'55.890"N, 13°59'51.751"E) a v místech okraje porostu se skupinou starších dubů (50°49'2.375"N, 13°59'39.551"E). Mezi zjištěné myrmekofily patří *Monotoma conicollis* a *Myrmex mexicanus subterraneus*. Mravenci nebyli dosud druhově řešeni.

Monitoring výskytu modrásků rodu *Phengaris* a živného totenu *Sanquisorba officinalis* (Vrabec 2021, 2022): Žlutá hvězdička značí bodově pozorovaný výskyt totenu, modrý trojúhelníček pozorování *P. nausithous*, fialový *P. teleius*. **Op1** – neudržované území s jednotlivým výskytem totenu. Pozorovaný *P. nausithous* mohl být zalétnutý jedince, případně vývoj proběhnout zde; **Op2** – louka s jednotlivým výskytem živné rostliny, potenciál zlepšení po vhodnější údržbě, současný význam pro modrásky nulový; **Op3** – velmi významné stanoviště s hojným výskytem totenů i modrásků *Phengaris*, udržováno sečí, hojný výskyt především *P. nausithous*, kapacita této louky odhadnuta na stovky jedinců, prioritní louka pro uchování populací v okolí Olšového potoka; **Op4** – stanoviště s vyšším významem pro celou metapopulaci modrásků, pozorovány desítky jedinců *P. nausithous* a jednotlivci druhu *P. teleius*, živná rostlina hojná, částečné poškození pojezdem motorových vozidel, nicméně v menší míře mohou tyto disturbance působit pozitivně, zřejmě opět prioritní stanoviště; **Op5** – jednotlivý výskyt živné rostliny i modrásků *Phengaris*; **Op6** – území s teoreticky možným výskytem totenu i modrásků; neudržovaný prostor zarůstající náletem dřevin, vzhledem k velké květnatosti (*Cirsium* apod.) má významnou roli jako zdroj nektaru pro motýly, z hlediska modrásků *Phengaris* nemá v době pozorování jiný význam.



Vzájemné vzdálenosti ploch s výskytem modrásků jsou překonatelné pro oba druhy. Jednoznačné potvrzení fungujícího metapopulačního systému osídlených ploch, a to se zapojením území nejen na české straně hranice, ale i v Německu, kde jsou modrásci přítomni na louce hned za hraničním potokem. Početnost motýlů v metapopulačním systému se zde v rámci sezóny může pohybovat v řádu stovek jedinců. Méně početný je *P. teleius*. Patrně nejvýznamnější plochou je Op3 a druhá nejvýznamnější je Op4. Význam ostatních ploch je nižší a budou-li tu modrásci nalézáni, pak jde o jedince, kteří je kolonizují ze zdrojových ploch.

U všech doporučení, kde jsou doporučovány seče se rozumí posečení, usušení v místě a odvoz biomasy. Rozhodně by nemělo být mulčováno a nemělo by probíhat hnojení luk nebo být užity herbicidy či jiné chemikálie. **Op1** – 1x za 5 let nutné odstranění náletu a prosvětlení; **Op2** – zavedení pravidelné seče; **Op3** – pokračování stávající údržby sečí ve vhodných termínech, tj. do 15. 6. na jaře a po 5. 9. na podzim, pokud bude louka udržována jako dvousečná; za suchých let doporučena pouze podzimní seč, variabilně je vhodné ponechávat

cca 10–15 % rozlohy v daném roce bez seče, např. formou nedokosených okrajů či vynecháním 2–3 pruhů seče, při další plošné seči polohu pásů posunout; **Op4** – viz Op3, vzhledem k rozloze je možno kosit jednorázově celou; **Op5** – viz Op3, rozložit případnou jarní seč do dvou etap s posunem cca 14 dnů aby neprobíhala jednorázově a byla skončena do 30. 6.; **Op6** – viz Op1.

ZCHÚ je součástí území s výskytem kriticky ohroženého střevlíka *Carabus auratus*. V současnosti je tento v ČR soustředěn svými zbytkovými populacemi pouze v Podkrušnohoří, na Šluknovsku a Frýdlantsku a podhůří Jizerských hor (cf. Vonička et al. 2019, Blažej 2022). Přítomnost druhu by měla být brána v potaz nejen v ploše ZCHÚ, ale v širším pojetí navazujících nelesních biotopů, především na pastvinách, loukách i v ostatní otevřené kulturní krajině. Výskyt imag zde byl v období 15.5.–16.7. (cf. Hejduk et al. 2022a). Populaci lze zde označit za dosud prosperující (stále vhodné klimatické podmínky) oproti nedalekým jižně exponovaným svahům u Jílového (PR Pod lesem), kde se druh v roce 2022 nepotvrdil (cf. Hejduk et al. 2022c). Ohrožením bývají plošné změny v hospodaření, zarůstání pozemků, intenzivní využívání komunikací v době výskytu imag a zástavba půdy.

Dlouhodobě srážkově chudá období (především v letech 2015–2019) zcela vyloučila pozitivní faktor přeplovování tůní za jarních oblev a jejich dotaci spodní vodou. Následkem toho je plný zápoj litorální vegetace a současný minimální podíl volné hladiny. Spolu s nefunkčností vodní plochy rybníka v Hladově se dlouhodobě nepotvrdil výskyt (čolek *I. alpestris*) a reprodukce (ropucha *B. bufo*) některých druhů obojživelníků. V následujícím období platnosti PP by měly být tůně v severní části rezervace průběžně obnoveny (prohrábka) nebo v jižní části rezervace (nižší nadmořská výška) vybudovány tůně nové.

Popisován je alarmující propad v reprodukci obojživelníků, z nichž bylo potvrzeno pouze jednotlivé rozmnožování dvou druhů skokanů rodu *Rana*! Potencionální nebezpečí je v podobě predace vydrou *Lutra lutra*, případně alochtonním mývalem *Procyon lotor* (cf. Slater 2002, Hejduk et al. 2022b). Z hlediska druhové skladby jsou velmi pozitivní potvrzené výskyty zmije *Vipera berus* (Vlček 2022) a kuňky *Bombina bombina*. Z hlediska současné expanze teplomilných druhů na sever není vyloučena přítomnost rosničky *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758), určitý potenciál by zde měl čolek *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768), blatnice *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) či skokan *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771), z okolních lesních biotopů by byl zde teoreticky možný také mlok *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758). Z plazů je v jz. části Labských pískovců hojně rozšířená užovka *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 a místy také ještěrka *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 (oba druhy např. v okolí Jílového a Libouchce).

Tůně v severní části ZCHÚ byly okolo roku 2009 pro reprodukci obojživelníků velmi atraktivní. V dubnu 2009 byla dokumentována přítomnost stovek pulců (L. Blažej, nepubl.). V roce 2022 zde byla zaznamenána přítomnost obojživelníků pouze v jediném případě čolka *L. vulgaris*. Okolo roku 2016 byla ještě dostatečná vodní hladina v bývalé vodní ploše v Hladově při hranici severní části ZCHÚ a byla pro reprodukci obojživelníků využívána podobným způsobem. V dubnu 2016 zde byla potvrzena přítomnost vyšších stovek pulců a snůšek skokanů rodu *Rana* v několika m<sup>2</sup>. Funkce této plochy byla v roce 2022 omezeně vhodná pouze v jarním období (jediný nález dvou snůšek skokana *R. dalmatina*), v pokročilejší sezoně z ní zbývá sotva podmáčená ploška.

Místy vodní plošky bývaly zřetelné také v bývalém náhonu či v zatopených disturbancích po pohybu těžké techniky v místech svažitých pramenišť a nejpodmáčenějších jižních částech ZCHÚ. V těchto typických biotopech ocasatých obojživelníků byl hojný výskyt potvrzen naposledy v roce 2016. V roce 2022 tvořila tato místa otevřená bahna s druhotným výskytem ripikolních druhů hmyzu. V nejbližším okolí má v současnosti největší význam pro reprodukci obojživelníků Rájecký rybník a tůň při hranici jižní části ZCHÚ, kde byla ještě v



roce 2019 potvrzena přítomnost také čolků *Ichthyosaura alpestris*. Predace žab na Rájeckém rybníku by měla být každoročně sledována (ideálně s využitím fotopastí). V budoucnu by bylo vhodné ověřit stav mokřadů také v okolí Rájeckého rybníka, kde byly sledovány v roce 2016 snůšky skokanů *R. temporaria*.

Výskyt ptáků je zhodnocen Mikulášem (2022), přičemž řada významných druhů je zohledněna z hlediska Nálezové databáze ochrany přírody (AOPK 2022), stejně jako ostatní obratlovci (cf. např. Chmelová 2019, AOPK 2022). Zachovalost břehových porostů potvrzuje hojné zastoupením šplhavců, dutinových ptáků i netopýrů. Z ochránářsky významných ptáků vázaných na bezlesí jsou bramborníček *Saxicola rubetra*, ťuhýk *Lanius collurio* a strnad *Emberiza calandra*. Významná je recentní přítomnost jeřába *Grus grus* a křepelky *Coturnix coturnix*, kteří mohou území v budoucnu využít i pro hnízdění. Alarmující je recentní absence chřástala *Crex crex*, který se byl dosud jednotlivě pravidelně přítomný. Dle současných znalostí ohrožení tohoto druhu je jistou příčinou vertikální posun výskytu do vyšších nadm. výšek vlivem klimatické změny. Navržený způsob seče upřednostňující jednosečné louky s podzimní sečí by s případným výskytem nebyl v konfliktu.

## A. ekosystémy

ekosystém:	Vlhké pcháčové louky (T1.5) a tužebníková lada (T1.6)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
rozloha ekosystému	Plocha nivních luk je dostatečná a není potřeba ji rozšiřovat. Údržba pravidelnou sečí spojenou s likvidací hmoty. <b>Dílčí plochy A, B a D:</b> kosení a likvidace hmoty 1–2x ročně, lokální termínové zohlednění cílových druhů (modrásci) s 1. sečí do 10. 6. a 2. sečí po 1. 9., případně pouze pozdní seč např. v suchých letech.	
	stav:	dobrý
	trend	setrvalý (při zachování managementu)
	vývoje:	
výskyt charakteristické flóry	Charakteristické druhy: blatouch bahenní, kozlík dvoudomý, krvavec toten, pcháč různolistý, pryskyřník zlatožlutý, rdesno hadí kořen, sítina ostrokvětá, suchopýr úzkolistý, škarda bahenní.	
	stav:	dobrý
	trend	Setrvalý (při zachování managementu)
	vývoje:	
výskyt charakteristické fauny	Fytofágní skupiny hmyzu v pestré škále (vysoká diverzita ekotonů i různých mokřadních podmínek), včetně chladnomilných reliktních druhů. Možná podpora druhové diverzity údržbou pozdní sečí spojené s likvidací hmoty (1x ročně) a lokální termínové zohledněním cílových druhů (modrásci rodu <i>Phengaris</i> ). V souvislosti s údržbou ZCHÚ (lesních i nelesních částí) ve vybraných exponovaných okrajích je možná podpora plazů tvorbou atraktivních úkrytových podmínek (kupy větví, příp. plazníky / komposty).	
	stav:	dobrý
	trend	setrvalý (při zachování managementu)
	vývoje:	
bez invazních druhů	Invazní druhy nebyly zaznamenány.	
	stav:	dobrý
	trend	setrvalý (při zachování managementu)
	vývoje:	
	stav:	
	trend	
	vývoje:	

<b>ekosystém:</b>	<b>Údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2)</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému	Dostatečná a není potřeba ji rozšiřovat. Ponechat přirozenému vývoji. <b>Dílčí plocha E:</b> optimální ponechání maximálního množství padlé a odumřelé dřevní hmoty k přirozenému rozkladu. Vhodné lokální prosvětlení (oslunění břehových strží a náplavů). Zásadní je podpora přítomnosti doupných stromů, poškozených či vyvrácených kmenů a jejich torz. Pouze v případě nutného odstranění (protipovodňová opatření) starších stromů nutné ponechání doupných částí kmenů a silnějších větví či kořenových systémů.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
výskyt charakteristické flóry	Charakteristické druhy: olše lepkavá, jasan ztepilý, střemcha hroznovitá, čistec lesní, kozlík lékařský, krabilice chlupatá, metlice trsnatá, netýkavka nedůtklivá, řeřišnice hořká, sasanka hajní, škarda bahenní, V bylinném patru převládá ostřice třeslicovitá.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
výskyt charakteristické fauny	Pestré spektrum saproxylických i fytofágních skupin hmyzu, z obratlovců významný biotop obojživelníků, v okrajových částech plazů, dále doupných ptáků a netopýrů s letními úkryty ve stromech.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
bez invazních druhů	Nejčastěji křídlatka a netýkavka, nutné pravidelné sledování a eliminace, jak mechanicky, tak s použitím vhodných herbicidů.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
	<b>stav:</b>	
	<b>trend vývoje:</b>	

<b>ekosystém:</b>	<b>Horské trojštětové louky (T1.2) a podhorské smilkové trávníky (T2.3B) s ploškami vřesu</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému	Plocha luk je dostatečná a není potřeba ji rozšiřovat. <b>Dílčí plocha C:</b> Pravidelné kosení mechanizací a likvidace hmoty 1x ročně (do 31.7.).	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý (při zachování managementu)
výskyt charakteristické flóry	Charakteristické a významné druhy horských trojštětových luk: hrachor horský, chrpa parukářka, koprník štětínolistý, kostřava červená, psineček obecný, rdesno hadí kořen. Přítomny plošky se smilkou tuhou, sítinou kostrbatou a vřesem (biotop T2.3B).	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	Setrvalý (při zachování managementu)
výskyt charakteristické fauny	Pestré druhové spektrum včetně významných reliktní druhů hmyzu, vč. střevlíky <i>Carabus auratus</i> , nebo z ptáků chřástala a křepelky.	
	<b>stav:</b>	hmyz – dobrý / ptáci – špatný
	<b>trend vývoje:</b>	hmyz – setrvalý / ptáci – zhoršující
bez invazních druhů	Problematický výskyt lupiny mnoholisté, především v jižní části ZCHÚ.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	Setrvalý (při zachování managementu)
	<b>stav:</b>	
	<b>trend vývoje:</b>	

<b>ekosystém:</b>	<b>Nevápnitá mechová slatiniště (R2.2)</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému	Biotop se vyskytuje maloplošně v nejvlhčích částech pcháčových luk. Ověření rozlohy a stavu biotopu. <b>Dílčí plocha B:</b> Pravidelné kosení ruční či lehkou mechanizací 1x za 1–2 roky spojená s likvidací hmoty (15. 6.–30. 8. (15. 9.)), ideálně pozdní seč – vysychání v letním období během suchých let.	
	<b>stav:</b>	špatný
	<b>trend vývoje:</b>	Na ústupu. Vzhledem k čtenějšímu výskytu suchých let dochází k zarůstání volných ploch s mechorosty sítinami a posunu společenstva do pcháčových luk.
výskyt charakteristické flóry	Biotop je součástí pcháčových luk, jeho přítomnost indikují druhy suchopýr úzkolistý, ostřice obecná, kozlík dvoudomý, sítina ostrokvětá a rašeliníky sekce <i>Subsecunda</i> .	
	<b>stav:</b>	špatný
	<b>trend vývoje:</b>	Na ústupu, ubývání volných ploch s rašeliníky, jejich postupné zarůstání konkurenčně silnějšími bylinami. Sukcesní posun k pcháčovým loukám.
výskyt charakteristické fauny	Pestré zastoupení fauny bezobratlých se specializovanými druhy (obecná vazba na zrašelinělé biotopy) a druhy s vazbou na břízu <i>Betula pubescens</i> ; z obratlovců ocasatí obojživelníci (vhodná podpora tvorbou nových tůní v přechodových, dostatečně podmačených částech), dále zmije a z ptáků např. bekasina.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
bez invazních druhů	Invazní druhy nebyly zjištěny.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	Setrvalý (při realizaci stávajícího managementu)
	<b>stav:</b>	
	<b>trend vývoje:</b>	

<b>ekosystém:</b>	<b>Střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9)</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému	Biotop se vyskytuje maloplošně v mozaice s pcháčovými loukami. Ověření rozlohy a stavu biotopu. <b>Dílčí plocha B:</b> Pravidelné kosení mechanizací s likvidací hmoty 1x za 1–2 roky (15. 7.–30. 9.), s lokálním zohledněním cílových druhů (modrásci), tj. upřednostněním pozdní seče.	
	<b>stav:</b>	špatný
	<b>trend vývoje:</b>	Neznámý, nutno ověřit rozlohu a stav biotopu.
výskyt charakteristické flóry	Biotop je součástí pcháčových luk, se kterými tvoří mozaiku. Jeho přítomnost indikují druhy bezkolence modrý, pryskyřník zlatožlutý, krvavec toten, metlice trsnatá, košťava červená a čertkus luční.	
	<b>stav:</b>	špatný
	<b>trend vývoje:</b>	Neznámý, nutno ověřit rozlohu a stav biotopu.
výskyt charakteristické fauny	Fytofágní skupiny hmyzu v pestré škále, včetně nejvýznamnějších druhů (střevlík <i>Carabus auratus</i> , ve vlhčích částech modrásci rodu <i>Phengaris</i> , z obratlovců chřástala křepelka). Možná podpora druhové diversity údržbou pozdní sečí spojené s likvidací hmoty (1x ročně) a lokální termínové zohlednění cílových druhů (modrásci rodu <i>Phengaris</i> ). V souvislosti s údržbou ZCHÚ (lesních i nelesních částí) ve vybraných exponovaných okrajích je možná podpora plazů tvorbou atraktivních úkrytových podmínek (kupy větví, příp. plazníky / komposty).	
	<b>stav:</b>	hmyz – dobrý / ptáci – špatný
	<b>trend vývoje:</b>	hmyz – setrvalý / ptáci – zhoršující
bez invazních druhů	Invazní druhy nebyly zjištěny.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	Setrvalý (při zachování managementu)
	<b>stav:</b>	
	<b>trend vývoje:</b>	

<b>ekosystém:</b>	<b>Ekosystém vodního toku, mokřadních biotopů a tůní s doprovodnou vegetací</b>	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje ekosystému ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
rozloha ekosystému	rozloha toku a mokřadů je při zachování údržbového managementu stabilizovaná, nutné udržení drobných vodních plošek s otevřenou hladinou obnovením stávajících (severní č. ZCHÚ) a budováním nových tůní (jižní č. ZCHÚ)	
	<b>stav:</b>	Na mokřadech výskyt řady fytofágních reliktních brouků, ve vodních ploškách minimální reprodukce obojživelníků
	<b>trend vývoje:</b>	Mokřady a toky setrvalý / tůně zhoršující
výskyt charakteristické flóry	Mokřady jsou zde tvořeny společenstvem pcháčových luk, charakteristické druhy viz výše. Vodní tok bez výskytu vodních rostlin. U tůní se druhové složení rostlin se v průběhu času mění v závislosti na stáří tůně, jejím zazemňování případně kolísání vodní hladiny až vysychání ve srážkově chudých letech.	
	<b>stav:</b>	xxx
	<b>trend vývoje:</b>	xxxxxx
výskyt charakteristické fauny	Hydro- (aquatická) a hygrofilní fauna (tzn. fytofágové i predátoři) ovlivněná kolísáním spodní vody během dlouhodobého období srážkově chudých let. Ačkoliv je dosavadní druhové spektrum fauny velmi bohaté, bude následující období zásadní pro aplikaci managementu na stávajících (tůně a bývalý rybník v Hladově v severní části ZCHÚ, a tůň při jižní hranici ZCHÚ) i tvorbě nových vodních ploch (jižní část ZCHÚ). Průběžný monitoring společenstva (fytofágní brouci či vodní skupiny hmyzu, např. vážky, brouci) tohoto biotopu může být zdrojem unikátních znalostí o nejzápadnějším regionu CHKO (nutné zohlednění také blízkého Rájeckého rybníka a navazujících částí obou toků). Na řadě míst je problematická expanze pionýrských dřevin. Zabezpečení přítomnosti tůní a kvalitních otevřených mokřadů je podstatou zdejšího výskytu významných živých rostlin s navazující trofickou úrovní (úzcí oligo- a monofágních fytofágů i predáčních skupin hmyzu). Tůně podstatné pro reprodukci obojživelníků jsou ohrožené zarůstáním vegetací na úkor volné hladiny (atraktivita pro reprodukci obojživelníků), stagnací vodní hladiny v suchých obdobích a predáčním vlivem (vydra, potencionálně mýval či norek). Pravidelná místa ukládání snůšek je vhodné každoročně monitorovat (vč. fotopastí či během kontrol ZCHÚ).	
	<b>stav:</b>	hmyz – dobrý / obojživelníci – špatný
	<b>trend vývoje:</b>	hmyz – setrvalý / obojživelníci – zhoršující
	<b>stav:</b>	
	<b>trend vývoje:</b>	

## B. útvary neživé přírody

<b>útvary neživé přírody:</b>	vodní tok Olšovského a Petrovického potoka, koryto vodního toku v potoční nivě	
<b>indikátory cílového stavu</b>	<b>aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje útvaru neživé přírody ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům</b>	
Rozloha ekosystému	Vlivem poměrně dlouhého a relativně přirozeného vývoje lze vodní tok hodnotit jako přirozený, a i nadále by se neměl ovlivňovat jeho přirozený režim.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
Zachování přirozeného říčního kontinua	Vlivem poměrně dlouhého a relativně přirozeného vývoje lze vodní tok hodnotit jako přirozený, a i nadále by se neměl ovlivňovat jeho přirozený režim.	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý
Minimální zásahy do morfologie	Dlouhodobě srážkově chudá období (2015-2019) mohou zapříčinit zarůstání strmých břehových strží, lokální zásahy by podpořili specializované ripikolní druhy hmyzu a konkurenčně slabší druhy vegetace iniciálních sukcesních fází. Zbylé prvky přirozené morfologie, charakteru a dynamiky meandrujícího koryta (např. zákruty, boční eroze, štěrkové náplavy) jsou po dlouhodobě suchých období dosud bez vážnější degradace (krom úplného zástínu).	
	<b>stav:</b>	dobrý
	<b>trend vývoje:</b>	setrvalý



## **2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize**

Významným konfliktem je ztráta alespoň částečné funkce rybníka v Hladově, v němž do nedávných let bylo soustředěno v nejhlubších částech dostatečné množství vody. Tím vykazoval vysokou atraktivitu a význam pro reprodukci obojživelníků. Částečně tuto reprodukční plochu doplňovaly také blízké tůň v ZCHÚ. Ty jsou však v současnosti plně zarostlé vegetací (absence jarního promývání Olšovým a Petrovickým potokem) a těleso rybníka je každoročně na přelomu jara bez vodního sloupce. Krom postupné údržby tůní v ZCHÚ je velmi žádoucí obnovení této vodní plochy. Náhon navazující na Hladovský rybník by měl být lokálně přerušen (např. materiálem z výhrabků tůní).

V minulosti probíhaly snahy o stabilizaci státní hranice procházející tokem kamennými záhozy či dalšími stavebními objekty. Pokud by byl tento požadavek opět vznesen, prioritním zájmem je zachovat přirozený meandrující tok Olšového potoka bez stavebních prvků. Ten vykazuje zatím změny přirozené, menšího rozsahu. Na základě jednání s vlastníky pozemků a zřizovatelem přírodní rezervace se nepředpokládají výrazné konflikty se zájmy ochrany přírody.

### 3. Plán zásahů a opatření

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

Dílčí plocha	Návrh opatření
<b>A</b>	Ruční kosení plochy ve 1–2 -letých intervalech (15. 6.–15. 9.). Pokosenou biomasu je nutno sklídit z plochy přírodní rezervace a ochranného pásma. V případě potřeby odstranit nálet, ruderalní a invazní druhy.
<b>B</b>	Pravidelné kosení ruční či lehkou mechanizací 1x ročně (15. 6.–30. 8.). Management prováděn v rámci AEO – ošetřování travních porostů (dotační titul Trvale podmáčené a rašelinné louky). Pokosenou biomasu je nutno sklídit z plochy přírodní rezervace a ochranného pásma. 1x za 10–15 let obnovení (aktuálně severní část ZCHÚ, prohrábka po reprodukci obojživelníků po 30. 7.) a tvorba nových (jižní část ZCHÚ) tůní. Materiál z prohrábků tůní odstranit či lokálně uložit do nefunkčního náhonu bývalého rybníka v Hladově. V případě potřeby odstranit nálet a invazní druhy.
<b>C</b>	Pravidelné kosení mechanizací 1x ročně (do 31.7.). Management prováděn v rámci AEO – ošetřování travních porostů (dotační titul Mezofilní a vlhkomilné louky). Pokosenou biomasu je nutno sklídit z plochy přírodní rezervace a ochranného pásma. V případě potřeby odstranit náletové dřeviny, ruderalní a invazní druhy (např. lupina mnoholistá).
<b>D</b>	Management prováděn v rámci AEO - ošetřování travních porostů (dotační titul modrásek). Kosení 1–2x ročně (1. seč do 10. 6. a 2. seč po 1. 9., případně pouze pozdní seč - ideální v suchých letech) Pokosenou biomasu je nutno sklídit z plochy přírodní rezervace a ochranného pásma. V případě potřeby odstranit nálet a ruderalní a invazní druhy.
<b>E</b>	Ponechat přirozenému vývoji. Případně odstranit nálet a zmlazení z důvodu oslunění břehových strží a náplavů. Monitorovat výskyt ruderalních a invazních druhů rostlin, v případě výskytu provést jejich odstranění. Obnova tůně v severní část ZCHÚ, případně vytvoření tůně v jižní části ZCHÚ.

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

#### **a) péče o břehové a další porosty mimo lesní pozemky**

V břehových porostech je optimální ponechání maximálního množství padlé a odumřelé dřevní hmoty v původní podobě k přirozenému rozkladu, včetně kmenů a vývrátů padlých do koryta samotného (viz také dále). Vhodné je lokální prosvětlení částí koryta toku (břehových strží a náplavů). Zásadní je podpora přítomnosti doupných stromů, poškozených či vyvrácených kmenů a jejich torz. I v případě nutného odstranění (protipovodňová opatření) starších stromů (včetně také bezprostředního okolí) je nutné ponechání doupných částí kmenů a silnějších větví či kořenových systémů, ideálně v okrajové, částečně zastíněné části břehového porostu.

Z ostatních nelesních porostů je nutné zohlednění lokálního rozšiřování na úkor navazujících otevřených biotopů (luk). Redukce porostů keřových vrb (severní část), náletů břízy (celá ZCHÚ) či expandující osiky (levý břeh střední části ZCHÚ), případně trnky (svahové části při západní hranici) by byly velmi vhodná opatření (cca 1x 10–15 let, ideálně na základě operativního výsledku kontroly ZCHÚ).

Výsadba solitérních dřevin či koridorů by mohla být soustředěna na hranu svahu při západní hranici v podobě jeřábů či ovocných dřevin. Podstatná přítomnost ochranného opatření výsadby je v této lokalitě zásadní (hojný výskyt zvěře, ochrana před poškozením zemědělskou technikou).

#### **b) péče o vodní ekosystémy**

Vodní tok jako hlavní předmět ochrany je nutné zachovat v současném stavu a dynamice, tedy ponechat ho přirozenému vývoji. Důležité je zachování přirozeného charakteru meandrujícího toku a doprovodné vegetace, zachování přirozeného tvaru koryta, břehových strží, písčitých a šterkopískových deponií. Neprovádět vodohospodářské úpravy. Zachování příznivého vodního režimu nivních ekosystémů.

Optimálně by bylo vhodné z koryta padlé kmeny a vývraty neodstraňovat, ale v případě nutnosti je možné šetrné vyčištění průtočných profilů od naplaveného dřeva provést. Přítomnost říčního dřeva v korytě vodního toku má vliv na charakter říčního stanoviště, podporuje např. ukládání sedimentů, zlepšuje samočisticí schopnost řeky, ovlivňuje i vývoj říčního koryta včetně meandrování. Dřevo by obecně nemělo být odstraňováno s výjimkou odůvodněných případů (protipovodňová ochrana). Odstraňovat kmeny a dřevní zátarasy z koryta lze, pokud vzhledem k svému rozsahu a lokalizaci mohou omezit plynulou průtočnost vodního toku tak, že by případné vzdutí ohrožovalo protipovodňovou ochranu. Stabilizované kmeny (dlouho přítomné v korytě, kmeny silné a dlouhé s kořeny a korunou), rozřezáním se snižuje stabilita.

Z hlediska zvyšování biodiverzity i podpory vodního režimu je jako žádoucí zachování stávajících tůň. Je třeba stav monitorovat a v případě zazemnění či úplném zápoji vegetace provést jejich obnovu. Je možno vytvořit 1–2 tůně nové, a to na nejpodmáčenější jižní části ZCHÚ. Tůně v severní části ZCHÚ podléhají přirozenému zazemňování a zarůstání vegetací, které následně negativně ovlivňují také světelné poměry v tůních. Péče by měla zahrnovat jednak odbahňování a také lokální výřezy náletů (1x za 10 – 15 let).

Hlavními vodními plochami pro reprodukci obojživelníků byly v minulosti rybník v Hladově při severní a tůň při jižní hranici ZCHÚ. V současnosti je jím hlavně nedaleký Rájecký rybník. Podpora obnovy Hladovského rybníka a částečné prosvětlení porostu u jižní tůně by bylo velmi žádoucí až prioritní opatření.

Invazní rostliny – břehy potoků bývají invadovány křídlatkami (*Reynoutria* sp. div.) a netýkavkou žláznatou (*Impatiens glandulifera*). V rezervaci doposud invazní druhy rostlin nalezeny, a to ani na německé straně. Nutno provádět pravidelný monitoring a případný výskyt invazních druhů eliminovat.

Invazní druhy živočichů – vzhledem k minimální přítomnosti otevřených vodních ploch nepřichází příliš v úvahu invazní druhy ryb. Jejich přítomnost by mohla být sledována ale v blízkém Rájeckém rybníce. V současnosti jsou v Labských pískovcích zaznamenané druhy: psík mývalovitý, mýval severní, norek americký, střevlička východní, karas stříbřitý, sumeček americký, želva nádherná atd. Z nejohroženějších skupin živočichů lze jmenovat v první řadě obojživelníky (časově i prostorově omezené období reprodukce) či menší druhy ryb (např. slunka). V případě šelem by byl vhodný monitoring míst s pravidelnou reprodukcí obojživelníků (kombinace lokální úpravy břehu – výřez vegetace a bahnité plošky v kombinacích s fotopastmi). Z hlediska sledování a inventarizace společenstev hmyzu zohledňovat přítomnost a abundanci invazních i expanzivních druhů.

## Rámcová směrnice péče o vodní toky

Název vodního toku	<b>Olšový potok</b>
Vhodné chemické a fyzikální vlastnosti vody	doporučené provedení chemické analýzy vody a sedimentu toku
Migrační propustnost toku	nezasahovat do koryta budováním technických objektů bránícím migrační propustnosti
Úpravy toku – hydromorfologie	zachování přirozeného vývoje hydromorfologie
Břehové porosty	zachování přírodě blízké struktury porostů, pouze lokální prosvětlení okrajů porostů (oslunění strží a náplavů), zachování doupných stromů, poškozených stromů i jejich torz a padlé dřevní hmoty, byť částečně zasahující do toku, likvidace invazních druhů
Odběry vody/manipulace	-----
Zarybňovací plán	-----
Výkon rybářského práva	-----

Název vodního toku	<b>Petrovický potok</b>
Vhodné chemické a fyzikální vlastnosti vody	doporučené provedení chemické analýzy vody a sedimentu toku
Migrační propustnost toku	nezasahovat do koryta budováním technických objektů bránícím migrační propustnosti
Úpravy toku – hydromorfologie	zachování přirozeného vývoje hydromorfologie
Břehové porosty	zachování přírodě blízké struktury porostů, zachování doupných stromů, poškozených stromů i jejich torz, likvidace invazních druhů
Odběry vody/manipulace	-----
Zarybňovací plán	-----
Výkon rybářského práva	-----

### c) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

#### Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

**Dílčí plocha A** – Vlhká tužebníková lada-(T1.6) , extenzivně kosené

Typ managementu	Ruční kosení, ruční odklizení pokosené biomasy z plochy a její odvezení k likvidaci, odstraňování náletových dřevin.
Vhodný interval	1x za 1–2 roky
Minimální interval	1x za 2 roky (srážkově chudé jarní období)
Prac. nástroj / hosp. zvíře	kosa, křovinořez, příp. lehká mechanizace (jednonápravové nosiče s žací lištou či bubnovou sekačkou, případně dvounápravové malé sekačky rotační, lištové či bubnové)
Kalendář pro management	kosení 1x za 1–2 roky v termínu 15. 6.–15.9.
Upřesňující podmínky	cíleně odstraňovat náletové dřeviny a invazní rostliny

**Dílčí plocha B** – podmáčené nivní louky (mozaika pcháčových luk T1.5, nevápnitých mechových slatinišť R2.2 a střídavě vlhkých bezkolencových luk T1.9), pravidelně kosené

Typ managementu	Časově postupné a rozfázované kosení ruční či lehkou mechanizací, odklizení pokosené biomasy z plochy a její odvezení k likvidaci, případné odstranění náletových dřevin. Obnovení tůní vseverní části ZCHÚ a tvorba nových tůní v jižní části ZCHÚ.
Vhodný interval	Kosení 1x ročně / obnovení tůní 1x za 10–15 let
Minimální interval	Kosení 1x ročně / obnovení tůní 1x za 15 let
Prac. nástroj / hosp. zvíře	lehká mechanizace (jednonápravové nosiče s žací lištou či bubnovou sekačkou, případně dvounápravové malé sekačky rotační, lištové či bubnové), případně křovinořezem materiál z prohrádky tůní odstranit či lokálně uložit do nefunkčního náhonu bývalého rybníka v Hladově.
Kalendář pro management	kosení 1x za rok v termínu 15. 6.–30. 8. / prohrádka tůní po reprodukci obojživelníků po 15. 7.
Upřesňující podmínky	cíleně odstraňovat nálet a invazní druhy

**Dílčí plocha C** – mezofilní až suché louky (Horské trojštětové louky T1.2, podhorské smilkové trávníky T2.3 a sekundární podhorská vřesoviště T8.2)

Typ managementu	Kosení mechanizací, odklizení pokosené biomasy z plochy a její odvezení k likvidaci, případné odstranění náletových dřevin.
Vhodný interval	1 x ročně
Minimální interval	1x ročně (srážkově chudé jarní období)
Prac. nástroj / hosp. zvíře	malotraktorová travní sekačka
Kalendář pro management	kosení 1x za rok do 31. 7.
Upřesňující podmínky	cíleně odstraňovat náletové dřeviny a invazní rostliny

**Dílčí plocha D** – Pcháčové louky s hojným výskytem krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*) (T1.5)

Typ managementu	Management stanoven s ohledem na přítomnost ZCHD modrásků na jejich živné rostlině krvavci totenu, tzn. kosení mimo sezónu výskytu imag. Kosení mechanizací, odklizení pokosené biomasy z plochy a její odvezení k likvidaci. Ponechání zarostlých okrajových lemů. Případné odstranění náletových dřevin a invazních bylin.
Vhodný interval	Kosení 1–2x ročně
Minimální interval	1x ročně (srážkově chudé jarní období)
Prac. nástroj / hosp. zvíře	malotraktorová travní sekačka, křovinořez na vlhkých místech, zbytek traktorem s žací lištou nebo bubnovou sekačkou
Kalendář pro management	seč 2x do roka: 1. seč do 10.6. a 2. seč po 1. 9., případně v suchých letech pouze pozdní seč
Upřesňující podmínky	Střídavé ponechání nepokosených částí v okrajích porostů.

**Dílčí plocha E** – přírodní tok se zachovalou nivou a přirozeným porostem olší (L2.2), vodní plošky

Typ managementu	Ponechat bez zásahu, případně odstranit náletové dřeviny z důvodu lokálního oslunění břehových strží a náplavů. Monitoring výskytu invazních a ruderalních druhů rostlin a jejich odstranění. V případě zazemnění je možná obnova již existujících tůní či zakládání nových tůní na vhodném místě v potoční nivě.
Vhodný interval	-
Minimální interval	-
Prac. nástroj / hosp. zvíře	-
Kalendář pro management	-
Upřesňující podmínky	Na parcele č. 3082/1 bude v případě potřeby, za podmínek stanovených správou NP České Švýcarsko, možno provádět údržbu náhonu pro vodní nádrž na č. p. 2233.

**d) péče o populace a biotopy rostlin a hub**

Většina významných a zvláště chráněných druhů rostlin se vyskytuje v loukách, a proto zachování jejich populací přímo závisí na provádění vhodného managementu, který spočívá v pravidelném kosení luk a pečlivém odstraňování posečené biomasy. Horské trojštětové louky s hojným výskytem koprníku štetinolistého (*Meum athamanticum*) a hrachoru horského (*Lathyrus linifolius*), roztroušeně rostoucí chrpou parukářkou (*Centaurea pseudophrygia*) a ojedinělým výskytem hvozdíku lesního (*Dianthus sylvaticus*) jsou udržovány pravidelným kosením 1 až 2x ročně. Součástí těchto luk jsou i smilkové trávníky s ploškami vřesu obecného. Druhy jako sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) a suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*) jsou součástí pcháčových luk, které jsou udržovány pravidelným kosením jedenkrát v roce. Sporný je výskyt kosatce sibiřského (*Iris*

*sibirica*) a upolínu nejvyššího (*Trolius altissimus*), které se v rezervaci v minulosti vyskytovaly, avšak poslední údaje pocházejí z aktualizace mapování biotopů (Friedrich 2014). Jejich výskyt je nutné ověřit. V severní části rezervace se v pcháčových loukách hojně vyskytuje krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), který je živnou rostlinou pro modráška bahenního (*Phengaris nausithous*) a m. očkovaného (*P. teleius*), tyto louky jsou koseny 2x ročně, případně 1x ročně v suchých letech. Z rezervace je udávána třtina nachová (*Calamagrostis purpurea*), její výskyt bude nutné ověřit průzkumem. Během botanického průzkumu v roce 2019 byl na březích Olšového potoka objeven pryskyřník plamének plazivý (*Ranunculus flammula* subsp. *reptans*), který je novým druhem pro ČR. Jeho výskyt je vhodné monitorovat.

#### **e) péče o populace a biotopy živočichů**

Pro zachování obecné druhové diverzity budou managementem udržovány kvalitní mokřadní i přechodová stanoviště a přirozená potoční niva s břehovými porosty (vč. výskytu doupných stromů, torz pařezů a kmenů v přirozeném stupni rozkladu). Doporučení k pravidelné seče a jejím termínům odpovídá posledním dlouhodobě srážkově chudým obdobím, související stagnací spodní vody a snížené dynamiky vodního toku.

Z hlediska výskytu naturových modrášků rodu *Phengaris* – modráška bahenního (*P. nausithous*) a očkovaného (*P. teleius*), je nutný specificky termínovaný management ploch s porosty živné rostliny krvavce *Sanguisorba officinalis*, který se hojně vyskytuje v severní části ZCHÚ a také na navazující louce západně od bývalého rybníka v Hladově. Zkoumané území představuje významné stanoviště pro zachování místní populace těchto druhů a jejich přirozenou migraci. Z hlediska udržení a zvýšení jejich početnosti je vhodné louku kosit mimo sezónu výskytu imag a prvních vývojových stadií housenek obou druhů tzn. mimo období od poloviny června do první poloviny září.

Pro podporu populací obojživelníků budou udržovány stávající tůň (severní část ZCHÚ), případně vytvořeny tůň nové (jižní část ZCHÚ) a podporována obnova bývalého rybníka v Hladově či udržováno okolí tůň při hranici jižní části ZCHÚ.

Výskyt chřástala polního a křepelky probíhá především údržbou zemědělských ploch navazujících na ZCHÚ, kde bude jejich případný výskyt a reprodukce zohledněn také.

#### **f) péče o útvary neživé přírody**

Koryto vodního toku bude ponecháno přirozenému vývoji.

Tůň v nivě zvyšují biodiverzitu území přírodní rezervace a obohacují území o řadu dalších druhů. Je nutno udržet vývoj těchto biotopů v žádoucím stavu a podle potřeby tůň regenerovat.

#### **g) zásady jiných způsobů využívání území**

### **3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**

#### **a) lesy na lesních pozemcích**

Na lesních pozemcích nejsou navrhovány žádné zásahy.

#### **c) vodní toky**

Vodní tok ponechat bez zásahu.



**Příloha:**

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

**d) útvary neživé přírody****Příloha:**

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

**e) ekosystémy mimo lesní pozemky**

Podrobný výčet plánovaných zásahů včetně dílčích ploch je součástí tabulkové přílohy.

**Příloha:**

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

M3 - Mapa dílčích ploch a objektů

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

V ochranném pásmu bude nadále probíhat pravidelný management, aby se zabránilo pronikání ruderních druhů na území přírodní rezervace. Převážná část ochranného pásma je zařazena do AEKO – dotačního titulu hnízdiště chřástala polního a dále je vymezen titul mezofilní louky nehnojené a na plochách s výskytem totenu krvavce byl vymezen titul modrásek. Takto diverzifikované termíny péče – seče umožní podpořit široké spektrum rostlinných a živočišných druhů.

V jižní části přírodní rezervace byla v ochranném pásmu na p.č. 2281/10 vybudována v roce 2003 tůň. V případě zazemnění je možné vyčištění a obnova tůně. Případné invazní druhy rostlin a náletové dřeviny v okolí vodní plochy budou likvidovány.

V části ochranného pásma, západně od bývalého rybníka v Hladově, v místech bohatého výskytu krvavce totenu a modrásků rodu *Phengaris*, bude vymezen odpovídající management pro jejich podporu (populace modrásků přesahující ze severní části ZCHÚ).

**3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu**

Současný stav vyznačení přírodní rezervace v terénu je dostatečný, plocha přírodní rezervace je v terénu vyznačeně viditelně a zřetelně. Hranici přírodní rezervace určují 4 stojany s malým státním znakem a dřevěné kůly s pruhovým značením. U příjezdové cesty v jižní části přírodní rezervace je umístěna informační tabule o ZCHD, které se zde vyskytují.

**3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území**

Zvážit přehlášení MZCHÚ.

### **a) vyhlášovací dokumentace**

Vyhlášovací předpis vykazuje nedostatky vymezení hranice MZCHÚ, která je stanovena lomovými body odečtenými nad katastrální mapou před digitalizací. Digitalizací katastrální mapy, aktualizací vedení státní hranice a její promítnutí do katastrální mapy vedlo k zobrazení vedení hranice MZCHÚ, které neodpovídá skutečnosti. Tento nedostatek je nutno řešit přehlášením rezervace s tím, že průběh hranice bude v novém vyhlášovacím předpisu popsán slovně (v úseku kde je shodná se státní hranicí) a zbylý průběh hranice bude vymezen lomovými body.

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

### **c) ostatní**

## **3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti**

Nepředpokládá se.

## **3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území**

V roce 2013 byla v rámci soustavy chráněných území NATURA 2000 vyhlášena Evropsky významná lokalita Olšový potok.

V minulém období platnosti plánu péče byla přírodní rezervace osazena informační tabulí s přehledem významných druhů vyskytujících se v přírodní rezervaci, probíhá průběžná údržba.

Nepravidelně probíhají botanické exkurze s cílem botanické a přírodovědné osvěty.

Shrnutí dosavadní podoby MZCHÚ (cf. AOPKP 2012) popularizační formou provedli Bauer at al. (2019).

## **3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území**

Území přírodní rezervace by mělo být průběžně sledováno v souvislosti s posláním ZCHÚ. Řadu výzkumných a monitorovacích prací by bylo vhodné provádět v širším kontextu i mimo rezervaci. Ačkoliv ze ZCHÚ i bezprostředního okolí je k dispozici velké spektrum zoologických dat, je zde úplná absence údajů o dvoukřídlém a žahadlovém blanokřídlém hmyzu, dále minimální podíl dat o savcích, vč. významných druhů (vydra, mýval) a zvěři.

Vzhledem ke klimatickým změnám a snaze přizpůsobení managementu je vhodné pravidelné provedení (ideálně 1x za pět let) inventarizačního průzkumu vybraných skupin hmyzu (fytofágové, mokřadní, příp. také vodní druhy).

Pravidelný monitoring vybraných skupin / druhů (alespoň 1x za 3 – 5 let) by se měl týkat modrásků rodu *Phengaris*, střevlíka *Carabus auratus*, chřástala *Crex crex* a obojživelníků.

Z hlediska absence významnějších ripikolních druhů bylo doporučeno provést chemickou analýzu sedimentů břehů toku, pro vyloučení přítomnosti xenobiotik z minulosti (nap. imise či vojenská cvičení).

Během kontrol ZCHÚ je doporučeno zaměřit se (vč. Fotodokumentace) na stav vody ve všech vodních plochách i korytě toku (vč. přítomnosti snůšek obojživelníků), početnost výskytu totenů a modrásků rodu *Phengaris*, stav litorálů tůní a výskytu invazních druhů rostlin (křídlatka, lupina, příp. janovec), pobytové stopy velkých savců (vydra, zvěř) i expanzivních a invazních druhů (ryby v tůních, mýval).

Botanický průzkum provádět v intervalu 1x za 5 let. Botanická terénní šetření a vlastní botanický průzkum zaměřit na ověření výskytu sporných biotopů (R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště a T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky) a výskyt druhů, které se během botanického průzkumu v roce 2019 nepodařilo ověřit, jsou to kosatec sibiřský, upolín evropský a třtina nachová.

## 4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Obnova pruhové značení	5170 m	2x	20 000,-
Údržba hraničního značení	4 stojany	2x	15 000,-
Údržba a rozšíření informačního systému	2 ks	2x	15 000,-
Kosení travních porostů, hrazené z PPK	0,85 ha	10x	350 000,-
Odstraňování náletu	0,25 ha	4x	100 000,-
Odstraňování invazních druhů	dle výsledů monitoringu	dle potřeby	50 000,-
Liniové/soliterní výsadby		1-2x	
Obnova a tvorba tůní	1200 m <sup>2</sup>	1x	500 000,-
Průzkumy - botanický	Celé území rezervace včetně ochranného pásma	2x	100 000,-
Náklady celkem (Kč)			

## 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- ALONSO-ZARAZAGA M. A., BARRIOS H., BOROVEC R., BOUCHARD P., CALDARA R., COLONNELLI E., L. GÜLTEKIN, HLAVÁČ P., KOROTYAEV B., LYAL C. H. C., MACHADO A., MEREGALLI M., PIEROTTI H., REN L., SÁNCHEZ-RUIZ M., SFORZI A., SILFVERBERG H., SKUHROVEC J., TRÝZNA M., VELÁZQUEZ DE CASTRO A. J. & YUNAKOV N. N. 2017: Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Curculionoidea. Monografías electrónicas SEA, Vol. 8, Zaragoza, 729 pp. Online: <http://sea-entomologia.org/monoelec.html>
- ANDĚRA M. & HORÁČEK I. 2005: Poznáváme naše savce. Sobotales, Praha.
- ANDĚRA M. 2000: Atlas rozšíření savců v České republice - Předběžná verze III. Hmyzožravci (Insectivora). Národní muzeum, Praha. Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. 2002: Atlas rozšíření savců v České republice - Předběžná verze IV. Hlodavci (Rodentia) - část 2. Myšovití (Muridae), myšivkovití (Zapodidae). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. 2009: Velcí savci v České republice. Rozšíření, historie a ochrana. 2. Šelmy (Carnivora). Národní muzeum, Praha.
- AOPK 2012: Plán péče o přírodní rezervaci Niva Olšového potoka na období 2013–2022. Návrh na vyhlášení. Msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 23 pp.
- AOPK 2022: Nálezná databáze ochrany přírody. On-line <https://portal.nature.cz/nd/>
- ASSING V. & SCHÜLKE M. (eds) 2012: Freude–Harde–Lohse–Klausnitzer. Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, xii + 560 pp.
- BAŇAŘ P. 2009: Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce, závěrečná zpráva. Moravské zemské muzeum, entomologické oddělení. Brno.
- BAUER P. 2002: Plán péče o přírodní rezervaci Niva Olšového potoka. Správa CHKO Labské pískovce, Děčín.
- BAUER P., BLAŽEJ L., SKÁCELOVÁ O. & TRÝZNA M. 2019: Chráněná území. Přírodní rezervace Olšový potok. České Švýcarsko. Zpravodaj Správy Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa 18/1: 24–26.
- BELECO, z.s. 2012: Monitoring a mapování EVD (2012-2015)-D37.
- BENDA P. & VYSOKÝ V., 2000: Tesaříci Labských pískovců (Coleoptera: Cerambycidae). Albis international, Ústí nad Labem, 338 pp.
- BENDA P. 2008: Chrástal polní (Crex crex) v PO Labské pískovce (linie: Jílové-Libouchec-rájec-Petrovice-Tisá-Sněžník).
- 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 pp.
- BÍLÝ S. 1989: Krascovití. Buprestidae. Zoologické klíče. Academia, Praha, 111 pp.
- BÍLÝ S. 2002: Summary of the bionomy of the buprestid beetles of Central Europe (Coleoptera: Buprestidae). Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae Suppl. 10: 1–103.
- BLAŽEJ L. 2017: Vyhodnocení účelnosti opatření pro podporu výskytu plazů se zaměřením na zmiji obecnou při PR Arba a na ploše bývalé lesní školky v Bynovci a shrnutí výskytu v oblasti CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. Závěrečná zpráva. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 36 pp. Blažej 2022 – ZZ vlčice
- BLAŽEJ et al. 2021: Záznam z provedené kontroly ZCHU dle § 85 zákona č. 114/1992 sb, o ochraně přírody a krajiny (státní dozor v ochraně přírody). Niva Olšového potoka PR, jižní část. msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, Krásná Lípa.
- BLAŽEJ et al. 2022: Záznam z provedené kontroly ZCHU dle § 85 zákona č. 114/1992 sb, o ochraně přírody a krajiny (státní dozor v ochraně přírody). Niva Olšového potoka PR, jižní část. msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, Krásná Lípa.
- BLAŽEJ L. & VÉBROVÁ D. (eds) 2021: Monitoring vývoje společenstva hmyzu disturbovaných porostů smrku po kůrovcové gradaci v NP České Švýcarsko se zaměřením na rašelinné a podmáčené smrčiny. Unpublished manuscript. Deposited in: Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa, 68 pp.
- BLAŽEJ L. 2006: Monitoring modrásků rodu Maculinea na území CHKO Labské pískovce. Závěrečná zpráva. Msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 8 pp. + 9 pp. Append.
- BLAŽEJ L. 2010: Střevlíkovití brouci polních společenstev v severních Čechách. Listy Entomologického klubu (Krásná Lípa) 10: 17-21.
- BLAŽEJ L. 2018: Brouci vřesovišť Českého Švýcarska. Děčínské vlastivědné zprávy 28 (2): 57–67.
- BLAŽEJ L. 2019: Příklad prosévacího postupu a selekce hmyzu aneb Za pselaphidy po severu Čech. Listy Entomologického klubu (Krásná Lípa) 19: 14–16 pp.
- BLAŽEJ L. 2022: Výskyt střevlíka *Carabus auratus* v severních Čechách. Závěrečná zpráva. Nepublikovaný rukopis, uložený na Krajském úřadě Ústeckého kraje, Ústí nad Labem, 7 pp.
- BLAŽEJ L., BRŮHA P., MERTLIK J., MORAVEC P., PETRŽELKA M., PRŮŠA M., VONIČKA P. & ZÚBER M. 2021: Nálezy tří vzácných druhů saproxylických brouků v severních Čechách (Coleoptera: Buprestidae, Prostomidae a Lophocateridae). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 39: 205–216.
- BLAŽEJ L., KADLEC J., BRŮHA P., MATUŠOVÝCH P. & ČAPEK L. 2016: Brouci (Coleoptera) jírovcové aleje v oboře Vříse (Zahrádka u České Lípy). Bezděz 25: 117-158.
- BLAŽEJ L., KEJVAL Z. & ŠVARC M. 2019: Drabčíci (Coleoptera: Staphylinidae) podčeledí Dasycerinae, Pselaphinae a Steninae Děčínska a Labských pískovců (severní Čechy). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 37: 217–276.
- BOHÁČ J. & MATĚJČEK J. 2003: Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. IV. Čeleď drabčíkovití – Staphylinidae. (Catalogue of the beetles (Coleoptera) of Prague. IV. Staphylinidae). Jakub Rolčík, Clairon Production, Praha, 256 pp. (in Czech, English summary).

- BRŮHA P., MICHALEGA M. & BLAŽEJ L. 2021: Monitoring saproxylických brouků (Coleoptera) Českého Švýcarska. Unpublished manuscript. Deposited in: Správa Národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa, 48 pp.
- ČERNÝ J. & BLAŽEJ L. 2019: Motýli (Lepidoptera) vybraných vřesovišť Českého Švýcarska. *Bezděz* 28: 89-132 pp.
- ČERNÝ J. & BLAŽEJ L. 2019: Motýli (Lepidoptera) vybraných vřesovišť Českolipska. *Bezděz* 28: 66-88 pp.
- ČERNÝ J. & ŘÍHA R. 2007: Výsledky faunistického průzkumu motýlů (Lepidoptera) v okolí města Rumburk (Šluknovský výběžek, severní Čechy). *Klapalekiana* 43: 125–161.
- ČERNÝ J. & VYSOKÝ V. 2001: Nové druhy motýlů na okrese Ústí nad Labem. (New species of butterflies in district Ústí nad Labem). *Fauna Bohemiae Septentrionalis* 26: 169–178.
- ČERNÝ J. & VYSOKÝ V. 2004: Motýli Duchcovska (Lepidoptera). Pp. 21-33. In: Černý J. & Vysoký V. (eds): *Hmyz na Duchcovsku*. Monografie Muzea města Duchcova, řada přírodovědné Suppl. 1: 33 pp.
- ČERNÝ J. 2009: Přírodní rezervace Niva Olšového potoka: Lepidopterologický průzkum, závěrečná zpráva. Děčín.
- ČERNÝ J. 2009a: Lepidopterologický průzkum přírodní rezervace Niva Olšového potoka. *Listy Entomologického klubu* (Krásná Lípa) 9: 9–12.
- ČERNÝ J. 2009b: Přírodní rezervace Niva Olšového potoka - lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Depon. iIn Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 19 pp.
- ČERNÝ J. 2020: Přírodní památka Hofberg – Lepidopterologický průzkum. Závěrečná zpráva. Msc. depon. in Správa CHKO Labské pískovce, Děčín. 7 pp.
- ČERNÝ J., REJL S. & WIZURA M. 2018: Příspěvek k fauně motýlů (Lepidoptera) Českého středohoří v okolí města Děčín (severní Čechy). *Sborník Severočeského Muzea. Přírodní Vědy* 36: 89–260.
- DEMBICKÝ L. & HAUCK D. 2021: Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Niva Olšového potoka. Msc. Depon. In AOPK ČR, Praha, 8 pp.
- DOLEŽALOVÁ J. 2016: Mapování obojživelníků a plazů. Nálezová databáze ochrany přírody. On-line <https://portal.nature.cz/nd/>
- DOLEŽALOVÁ J. 2017: Mapování obojživelníků a plazů. Nálezová databáze ochrany přírody. On-line <https://portal.nature.cz/nd/>
- DOLNÝ A., HARABIŠ F. & BARTA D. 2016. *Vážky* (Insecta: Odonata) České republiky. Praha: Academia, 333 pp.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- FISCHER VON ROESLERSTAMM J. E. 1834-1843. *Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde, besonders der Microlepidopterologie als Supplement zu europäischen Schmetterlinge, mit erläuterndem Text*. Leipzig, 308 pp., 100 pls.
- FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds) 1981: *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 10. Goecke & Evers, Krefeld, 310 pp.
- FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds.) 1964: *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 4. Goecke & Evers, Krefeld. 264 pp.
- FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds.) 1967: *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 7. Goecke & Evers, Krefeld. 310 pp.
- FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds.) 1969: *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 8. Goecke & Evers, Krefeld. 388 pp.
- FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds.) 1971: *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 3. Goecke & Evers, Krefeld. 365 pp.
- FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds.) 1979: *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 6. Goecke & Evers, Krefeld. 367 pp.
- FRIEDRICH A. 2000: Okresní generel ÚSES Ústí nad Labem.
- FRIEDRICH A. 2001: U0062lp. – Nálezová databáze ochrany přírody (nature.cz), AOPK ČR, 2023.
- FRIEDRICH A. 2012: Olšový potok – Ostrov (U0062lp). Závěrečná zpráva k mapování biotopů soustavy Natura 2000 a Smaragd – Nálezová databáze ochrany přírody (nature.cz), AOPK ČR, 2023.
- FRIEDRICH A. 2014: Aktualizace okrsku CZ0130. Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. – Nálezová databáze ochrany přírody (nature.cz), AOPK ČR, 2023.
- GRULICH V. 2012: Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3<sup>rd</sup> edition. – *Preslia* 84: 631-645.
- GRULICH V. & CHOBOT K. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – *Příroda*, Praha, 35: 1-178.
- HADINEC J., LUSTYK P. & PROCHÁZKA F. [red.] (2003): *Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae*. II. (Additions to the flora of the Czech Republic. II.). – *Zprávy Čes. Bot. Společ.*, Praha, 38: 217-288.
- 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, 144 p.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. *Příroda*, Praha 36: 1–612.
- HEJDUK J., BLAŽEJ L. & ČERNÝ J. (eds) 2022a: Zoologický průzkum PR Niva Olšového potoka (Petrovice u Chabařovic/Tisá-Rájec, severní Čechy) - brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera). Msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 42 pp. + databáze MS EXEL (919 údajů).
- HEJDUK J., HEJDUK V. & BLAŽEJ L. 2022b: Zoologický průzkum PR Niva Olšového potoka (Petrovice u Chabařovic/Tisá-Rájec, severní Čechy) - obojživelníci (Amphibia) a šupinatí (Squamata). Msc. Depon. In Správa CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 19 pp.

- HERRICH-SCHÄFFER G. A. W. 1853–1855: Systematische Bearbeitung der Schmettlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübners Sammlung europäischer Schmetterlinge. Fünfter Band. Die Schaben und Federmotten. G. J. Manz, Regensburg, 394 pp.
- HOLUŠA J. 2019: Mapování rovnokřídých ve čtverci 6249a. Nálevková databáze ochrany přírody. On-line <https://portal.nature.cz/nd/>
- HONCŮ M. & KAŠPAR L. 2003: Krasci (Buprestidae) Českolipska. Bezděz 12: 279–306.
- HONCŮ M. & KAŠPAR L. 2008: Krasci (Buprestidae) Českolipska. Dodatek 1. Bezděz 17: 175–185.
- HONCŮ M. & PULPÁN J. 1974: Střevlíkovití (Coleoptera, Carabidae) Českolipska. Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 6: 93–149.
- HONCŮ M. & VONÍČKA P. 1997: Střevlíkovití (Carabidae) bývalého VVP Ralsko. Bezděz 5: 295–357.
- HONCŮ M. 2005: Střevlíkovití (Carabidae) Národní přírodní rezervace Novozámecký rybník. Bezděz 14: 177–210.
- HUDEC K. et al. 2005: Fauna ČR. Ptáci 2/2. Academia, Praha.
- HŮRKA K. 1996: Carabidae of the Czech and Slovak Republics – Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 565 pp.
- HŮRKA K. 2005: Brouci České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 390 pp.
- HÝZLER Z. 2003: Projekt Obnova mokřadů v PR Niva Olšového potoka. Mnichovo Hradiště.
- CHMELOVÁ K. 2019: Inventarizace PR Niva Olšového potoka – Letouni. Msc. Depon. In AOPK ČR, Praha, 22 pp.
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 34: 1–182.
- CHVALKOVSKÝ J., KAŠPAR L., Klapka V. & PETRŽELKA M. 2019: Příspěvek k fauně brouků (Coleoptera) čeledi Brentidae, Carabidae, Cerambycidae, Cleridae, Elateridae, Melandryidae, Prostomidae, Staphylinidae a Trogossitidae Českolipska. Bezděz 28: 133–188.
- CHVOJKA P. a kol. 2009: Inventarizační průzkum vybraných druhů hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v PR Niva Olšového potoka (CHKO Labské pískovce). Národní muzeum, entomologické oddělení. Praha, 32 pp.
- CHVOJKA P., NOVÁK K. & SEDLÁK E. (2005): Trichoptera (chrostíci), pp. 168–171. – In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. [eds.] 2010: Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 445.
- JANUŠ J. 2016: Brouci (Coleoptera) chráněné krajinné oblasti a biosférické rezervace Křivoklátsko. Západočeské Entomologické Listy Suppl. 1: 1–449. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 8-5-2016
- JEŘÁBKOVÁ L. & ZAVADIL V. 2020: Atlas rozšíření obojživelníků České republiky. AOPK ČR, Praha.
- JEŘÁBKOVÁ L., KRÁSA A., ZAVADIL V., MIKÁTOVÁ B. & ROZÍNEK R. 2017: Červený seznam obojživelníků a plazů České republiky. 83–106 pp. In: CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda 34: 1–182.
- JEŽEK J., OBOŇA J., MANKO P. & TRÝZNA M. 2021: Moth flies (Diptera: Psychodidae) of the northern Hercynian Mountains and adjacent localities (Czech Republic). – Acta Mus. Siles. Sci. Natur. 70: 135–182.
- KADLEC J. & BLAŽEJ L. 2019: Brouci vybraných pískoven a vřesovišť Českolipska (Coleoptera: Buprestidae, Cerambycidae a Scarabaeidae). Bezděz 28: 189–206.
- KADLEC J. 2007: Příspěvek k faunistickému poznání krasců a tesaříků (Coleoptera: Buprestidae & Cerambycidae) vrchu Špičák u Varnsdorfu. Mandava, Ročenka Kruhu Přátel Muzea Varnsdorf 2007: 104–110.
- KADLEC J., BLAŽEJ L. & MICHALEGA M., 2011: Dodatek k tesaříkům (Coleoptera: Cerambycidae) Labských pískovců. Sborník Okresního Muzea Most, Řada Přírodovědná, 33: 15–26.
- KASZAB Z. 1969b: Serropalpidae (Melandryidae). Pp. 196–213. In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. (eds.): Die Käfer Mitteleuropas. Band 8. Goecke & Evers, Krefeld. 365 pp.
- KLAUSNITZER B., HORNIG U., BEHNE L., FRANKE R., GEBERT J., HOFFMANN W., JÄGER O., MÜLLER H., RICHTER W., SIEBER M. & VOGEL J. 2018: Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 3: Nachträge, Gesamtübersicht und Analyse der Umweltbezüge. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 21. Entomologische Nachrichten und Berichte Supplementum 23: 1–632.
- KRÁSENSKÝ P. 2002: Příspěvek k rozšíření myrmekofilních brouků v okrese Chomutov v severozápadních Čechách. Fauna Bohemiae Septentrionalis (Ústí nad Labem) 27: 179–192.
- KUBÁT K. 2020: Botanická inventarizace lokality PR Niva Olšového potoka. Floristika. – 10 p. + 20 p. append., Ms. depon in Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.
- KUBÁT K. 2020: Botanická inventarizace lokality PR Niva Olšového potoka. Fytocenologie. – 13 p. + 11 p. append., Ms. depon in Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín.
- KUČERA J., VÁŇA J. & HRADÍLEK Z. 2012: Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – Preslia 84: 813–850.
- KULA E. 2007: Motýli porostů náhradních dřevin v imisním území Sněžníku. Die Schmetterlinge der Ersatzbaumarten im Immissionsgebiet Schneeberg. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 108 pp.
- KULA E., ČERNÝ J. & SPRUŽINA J. 2005: Nové druhy motýlů ve fauně Děčínska. Sborník Oblastního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná 27: 55–66.
- LAIBNER S. 2000: Elateridae of the Czech and Slovak Republics. Kabourek, Zlín, 292 pp.
- LAŠTŮVKA A., LAŠTŮVKA Z., LIŠKA J. & ŠUMPICH J. 2018: Motýli a housenky střední Evropy V. Drobní motýli I. Academia, Praha, 532 pp.

- LAŠTŮVKA Z. & LIŠKA J. 2011: Komentovaný seznam motýlů České republiky. Biocont Laboratory spol. s r.o. Brno, 146 pp.
- LIŠKA J., ŠUMPICH J., LAŠTŮVKA Z. & LAŠTŮVKA A. 2022: Motýli a housenky střední Evropy VI. Drobní motýli II. Academia, Praha, 812 pp.
- LOHSE G. A. 1981: Unterfamilie: Rhynchitinae. Pp. 113–124. In: FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds): Die Käfer Mitteleuropas. Band 10. Goecke & Evers, Krefeld, 310 pp.
- LOHSE G. A. 1983: Unterfamilie: Pissodinae. Pp. 110–120. In: FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A. (eds): Die Käfer Mitteleuropas. Band 11. Goecke & Evers, Krefeld, 303 pp.
- MACEK J., DVOŘÁK J., TRAXLER L. & ČERVENKA V. 2007: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli III. Academia, Praha, 376 pp.
- MACEK J., DVOŘÁK J., TRAXLER L. & ČERVENKA V. 2008: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli II. – můroviti. Academia, Praha, 492 pp.
- MACEK J., LAŠTŮVKA Z., BENEŠ J. & TRAXLER L. 2015: Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli. Academia, Praha, 540 pp.
- MACEK J., PROCHÁZKA J. & TRAXLER L. 2016: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli III. – píďalkovití. Academia, Praha, reprint, 424 pp.
- MACEK J., ROLLER L., BENEŠ K., HOLÝ K. & HOLUŠA J. 2020: Blanokřídlí České a Slovenské republiky II. Širopasí. Academia, Praha, 669 pp.
- MARKOVÁ I. 2022: Zpráva z kontroly ZCHU PR Niva Olšového potoka, 10.3.2022. – Ms. (depon in Rezervační kniha PR Olšový potok, Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín).
- MARKOVÁ I. 2022: Zpráva z kontroly ZCHU PR Niva Olšového potoka, 12.5.2022. – Ms. (depon in Rezervační kniha PR Olšový potok, Knihovna Správy CHKO Labské pískovce, Děčín).
- MIKULÁŠ I. 2022: Inventarizace MZCHÚ PR Niva Olšového potoka – ptáci. Msc. Depon. In: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 6 pp.
- MORAVEC J. (ed.) et al. 2015: Fauna ČR: Plazi Reptilia. Academia, Praha, 531 pp.
- MORAVEC P. & ŘEBL K. 2012: Výsledky faunistického průzkumu brouků (Coleoptera) na území Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Křivoklátsko (Česká republika). Dodatek I. Elateridarium 6: 29–53. Online: <http://www.elateridae.com/elateridarium/page.php?idcl=190>
- NATURASERVIS s.r.o. 2007: Zhodnocení současného stavu tůní obnovených v letech 1996–2006 na území CHKO – posuzováno z hlediska atraktivnosti pro obojživelníky.
- NATURASERVIS s.r.o. 2008: Zhodnocení současného stavu tůní obnovených v letech 1996–2006 na území CHKO doplnění – výskyt obojživelníků a plazů jarní aspekt.
- NEDVĚD O. 2015: Brouci čeledi slunéčkovití (Coccinellidae) střední Evropy. Academia, Praha.
- NĚMCOVÁ L. 2010: Závěrečná zpráva Inventarizační bryologický průzkum PR Niva Olšového potoka 2010.
- NOVÁK V. 2014: Brouci čeledi potemníkovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Academia, Praha, 418 pp. + Appendix 1–3: 192 pp.
- ONDRÁČEK Č. 2011: Rozšíření třtiny nachové (*Calamagrostis phragmitoides* Hartman) a poznámky k výskytu *C. canescens* (Weber) Roht v Krušných horách. – Severočas. Přír., Ústí nad Labem, 42: 21–30.
- PETRŽELKA M., BLAŽEJ L., CHVALKOVSKÝ J., KADLEC J., KLAPKA L., KLAPKA V., VONIČKA P., VŠETEČKA J. & ZÚBER M. 2022: Významné nálezy krasvů (Coleoptera: Buprestidae) na Českolipsku. Bezděz 31: 87–111.
- PURCHART L. 2005: Příspěvek k poznání střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) řeky Ploučnice na Českolipsku. Bezděz 14: 163–176.
- REIJPRICH A. 2001: Triedenie motýľov Slovenska podľa hostiteľov (živných rastlín) ich husenic, Spišská Nová Ves, 480 pp.
- SKYVA J. 2021: Inventarizační průzkum denních motýlů v kvadrátech 5052 d, 5150 c, 5151 c, 5249 b. Unpubl. Msc. Depon. In Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, 21 pp.
- SLÁMA M. E. F. 1998: Tesaříkovití – Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera). Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.
- SLATER F. 2002: Progressive Skinning of Toads (*Bufo bufo*) by the Eurasian Otter (*Lutra lutra*). IUCN Otter Specialist Group Bulletin 19 (1): 25–29.
- SMETANA A. 1958: Drabčíkovití – Staphylinidae I, Staphylininae. Fauna ČSR, sv. 12. Nakladatelství ČSAV, Praha, 435 pp.
- STERNEK J. & ZIMMERMANN F. 1933: Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens II (Mikrolepidoptera). Selbstverlag, Karlsbad, 168 pp.
- STREJČEK J. 1990: Brouci čeledí Bruchidae, Urodonidae a Anthribidae. Zoologické klíče. Academia, Praha, 87 pp.
- STREJČEK J. 2000: Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. I. Čeledi Chrysomelidae (s. lato), Bruchidae, Urodonidae. Praha, 110 pp.
- STREJČEK J. 2001: Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Svazek 2. Čeledi Anthribidae, Curculionidae (s. lato). Praha, 138 pp.
- STREJČEK J. 2003: Nosatci a mandelinky. Charakteristické skupiny indikačních druhů fytofágních brouků pro jednotlivé typy biotopů. [Weevils and leaf beetles. Pp. 278–306. In: SEJÁK J. & DEJMAL I. (eds) 2003: Hodnocení a oceňování biotopů České republiky. Český ekologický ústav, Praha, 428 pp.
- STREJČEK J., BLAŽEJ L., TRÝZNA M., ŠKODA R. & BAUER P. 2020: Fytofágní brouci Labských pískovců (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea). Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 38: 63–201.
- ŠKODA R. & BLAŽEJ L. 2022: Příspěvek k poznání nosatců (Coleoptera: Curculionoidea) vybraných vřesovišť Labských pískovců. Bezděz 31: 113–132.



- ŠKODA R., BLAŽEJ L. & VÉBROVÁ D. 2021: Příspěvek k poznání nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea) inverzních roklí Českého Švýcarska (severní Čechy). *Bezděž* 30: 127–156.
- ŠKORPÍK M., KŘIVAN V. & KRAUS Z. 2011: Faunistika krascovitých (Coleoptera: Buprestidae) Znojemska, poznámky k jejich rozšíření, biologii a ochraně. *Thayensia* 8: 109–291.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. AVENTINUM.
- ŠUMPICH J. & SKYVA J. 2010: Motýlí fauna vrchu Tlustec v Ralské pahorkatině (Liberecký kraj). *Sborník Severočeského Muzea – Přírodní vědy*, Liberec, 28: 107–153.
- ŠUMPICH J., ŽEMLIČKA M. & DVOŘÁK I. 2013: Příspěvek k fauně motýlů (Lepidoptera) severních Čech – 1. *Sborník Severočeského muzea, Přírodní vědy* 31: 149–182.
- TREITSCHKE F. 1835: Die Schmetterlinge von Europa (Fortsetzung des Ochsenheimerschen Werks). Zehnter Band. Dritte Abtheilung der Supplemente. Leipzig, 303 pp.
- VÁVRA 2010: Motýlí fauna Vysoké Lípy u Jetřichovic a okolí v CHKO Labské pískovce (II.). *Fauna Bohemiae Septentrionalis* 35: 54–168.
- VÁVRA CH. J. & ŠKORPÍK M. 2013: Dřevomilovití brouci (Coleoptera: Eucnemidae) v Národním parku Podyjí a jeho blízkém okolí, s poznámkami k jejich bionomii. *Thayensia* (Znojmo), 10: 53–90.
- VÁVRA J. 2002: Změny populací motýlů (Insecta, Lepidoptera) v národní přírodní rezervaci Novozámecký rybník v souvislosti s managementem: 157–170. In: Turoňová D. (ed.): Národní přírodní rezervace Novozámecký rybník: přírodovědecké průzkumy a péče o chráněné území. *Příroda* 20, 176 pp.
- VÁVRA J., NOVÁK I., LIŠKA J. & SKYVA J. 1996: Motýlí fauna přírodní rezervace „Hradčanské rybníky“ u Mimoně (Lepidoptera). *Klapalekiana*, 32: 89–121.
- VLČEK R. 2022: Sledování stavu obojživelníků a plazů – EVL Olšový potok. 12. Nálezová databáze ochrany přírody. On-line <https://portal.nature.cz/nd/>
- VOGEL J. 2013: Die Staphyliniden-Fauna der Oberlausitz. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 15. Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 2. *Entomologische Nachrichten und Berichte Suppl.* 15: 1–252.
- VOLF O. 2020: Petrovice – Obnova vodní nádrže Hladov v k. ú. Petrovice u Chabařovic. Biologický průzkum jako podklad pro Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny (podle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny). 40 pp.
- VONDRÁČEK J. (1999) Obratlovci přírodního parku Východní Krušné hory v okr. Ústí nad Labem.
- VONIČKA P., BLAŽEJ L. & VESELÝ P. 2019: Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) písčitých stanovišť Libereckého kraje. *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* 37: 155–216.
- VRABEC V. 2021: Dílčí zpráva o monitoringu modrásků Phengaris za rok 2021: Ludvíkovice, Jílové U Děčína–PP Pod lesem a okolí, Tisá, Petrovice–Olšový potok na území CHKO Labské pískovce. Unpubl. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 29 pp.
- VRABEC V. 2022: Dílčí zpráva o monitoringu modrásků Phengaris za rok 2021: Jílové U Děčína–PP Pod lesem a okolí, Petrovice–Olšový potok na území CHKO Labské pískovce. Unpubl. Msc. Depon. In Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. In prep.
- WALDHAUSEROVÁ J. 2022: Inventarizace lokality PR Olšový potok – Vodní hmyz. Závěrečná zpráva. nepublikovaný rukopis, uložený na Agentuře ochrany přírody a krajiny, Praha, 19 pp.
- ZÁRUBA P. 1992: Lepidopterologický inventarizační průzkum chráněného území Přírodní památka Košťálov. Msc., depon. In Rezervační knihy AOPK v Ústí n.L. 12 pp.
- ZELLER P. Ch. 1839: Versuch einer naturgemässen Eintheilung der Schaben. *Isis von Oken* 3: 167–220.
- ŽEMLIČKA M. 2011: Výsledky inventarizačního průzkumu motýlů (Lepidoptera) v Národní přírodní památce Bílé stráně v CHKO České středohoří. *Sborník Severočeského muzea, Přírodní vědy*, Liberec 29: 149–182.
- ŽEMLIČKA M. 2013: Výsledky inventarizačního průzkumu motýlů (Lepidoptera) v Přírodní památce Babinské louky v CHKO České středohoří. Msc., depon. In Správa CHKO České středohoří, 34 pp.

Elektronické dokumenty:

Mapování biotopů - [www.nature.cz](http://www.nature.cz): [Mapování biotopů \(arcgis.com\)](http://www.nature.cz)

### 4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

CHKO - hráněná krajinná oblast

PR - přírodní rezervace

ZCHÚ - zvláště chráněné území

AEO - agroenvironmentální opatření

EVL - evropsky významná lokalita v souvislosti s NATURA 2000

PO - ptačí oblast v souvislosti s NATURA 2000

PP - plán péče

#### **4.4. Podklady pro plán péče zpracoval**

*Správa Národního parku České Švýcarsko*

na zpracování se podíleli:

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

## 5. Přílohy

**Tabulky:** Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**  
(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).

**Mapy:** Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**  
Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

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

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

**Fotografie:** Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

**Protokol** o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje



