

PLÁN PÉČE PRO OBDOBÍ 2016–2025

PŘÍRODNÍ REZERVACE

Luňáky



listopad 2015

Plán péče pro přírodní rezervaci „Luňáky“ na období 2016–2025

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1. Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN:

Evidenční kód: 1597

Název a kategorie ZCHÚ (dle zákona 114/1992 Sb.): Přírodní rezervace „Luňáky“

Číslo a název managementové kategorie IUCN: IV. – řízená rezervace

1.2. Platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:

ZCHÚ bylo vyhlášeno Okresním úřadem v Klatovech – viz Vyhlášku ze dne 17. 11. 1992 o zřízení přírodní rezervace „Luňáky“ v katastrálních územích Dolní Lhota u Klatov a Novákovice.

1.3. Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000

Kraj: Plzeňský

Obec s rozšířenou působností III. stupně: Klatovy

Obec: Janovice nad Úhlavou, Lomec

Katastrální území: Dolní Lhota u Klatov a Novákovice.

Národní park: nenachází se

Chráněná krajinná oblast: nenachází se

Jiný typ chráněného území: nenachází se

Natura 2000

Ptačí oblast: nenachází se

Evropsky významná lokalita: ne

Orientační a situační mapa s vymezením zájmového území: mapa 1.A a 1.B, příl. 1.

1.4. Parcelní vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

1.4.1. Vlastní chráněné území

Podle zřizovacího nařízení pro PR Luňáky (dle příslušné Vyhlášky) je celková výměra ZCHÚ 26,5591 ha.

Katastrální území: 629481 Dolní Lhota u Klatov					
Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ podle KN (m ²)
30/1	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	60001	39294	39294
30/7	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	34	1346	1346
35/1	ostatní plocha	neplodná půda	60001	5495	5495
36/3	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	34	1305	1305
44/2	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	34	1369	část
53/5	vodní plocha	zamokřená plocha	10001	6074	6074

Katastrální území: 629502 Novákovice					
Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m2)	Výměra parcely v ZCHÚ podle KN (m2)
145	vodní plocha	zamokřená plocha	73	128	128
146	vodní plocha	zamokřená plocha	73	312	312
147/1	vodní plocha	zamokřená plocha	39	3514	3514
147/2	vodní plocha	koryto vodního toku umělé	39	390	390
161/2	vodní plocha	zamokřená plocha	71	95	95
166/1	vodní plocha	zamokřená plocha	10001	99534	99534
166/2	trvalý travní porost		10001	33086	33086
166/3	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	10001	477	477
166/4	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	853	853
166/5	orná půda		10001	567	567
166/6	orná půda		10001	1891	1891
166/7	orná půda		10001	341	341
166/8	trvalý travní porost		10001	2850	2850
166/9	vodní plocha	zamokřená plocha	10001	1508	1508
166/10	trvalý travní porost		10001	5126	5126
166/11	trvalý travní porost		10001	9087	9087
166/12	trvalý travní porost		10001	11954	11954
166/13	vodní plocha	koryto vodního toku umělé	10002	1231	1231
166/15	trvalý travní porost		10001	2092	2092
166/16	orná půda		10001	542	542
166/17	ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	531	531
173/2	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	103	122	122
193/3	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	90	123	123
198/2	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	60000	218	218
208/2	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	72	293	293
223/1	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	188	964	část
223/2	trvalý travní porost		188	96	96
224/1	vodní plocha	zamokřená plocha	60001	7655	7655
224/2	vodní plocha	zamokřená plocha	14	8198	8198
224/4	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	14	619	část
224/5	trvalý travní porost		14	5222	5222
224/6	trvalý travní porost		14	2456	2456
224/8	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	60001	302	302
233/2	vodní plocha	vodní nádrž přírodní	26	141	141
233/3	vodní plocha	zamokřená plocha	26	1581	1581
233/4	vodní plocha	koryto vodního toku umělé	26	780	část
234	vodní plocha	zamokřená plocha	85	5637	5637
235/2	vodní plocha	zamokřená plocha	170	1068	1068
238/4	vodní plocha	zamokřená plocha	85	297	297
239/2	vodní plocha	koryto vodního toku umělé	188	154	část
314/1	vodní plocha	zamokřená plocha	60000	109	109

Pozn.: přehled vlastníků dotčených parcel uvádí příloha 3.

1.4.2. Ochranné pásmo

OP zahrnuje části parcel ve vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ (dle Vyhlášky ze 17. 11. 1992 o zřízení PR Luňáky, paragraf 37 zákona 114/92 Sb.); hranice ochranného pásma je vyobrazena v mapě 2, příl. 1.

Parcely v OP: k.ú. Dolní Lhota u Klatov – 30/2, 30/3, 30/4, 30/5, 30/6, 34/2, 36/2, 43/1, 44/1, 44/2, 44/3, 47/2, 49/1, 52, 53/1, 54/1; Novákovice – 142, 147/3, 149, 160, 161/1, 165, 166/14, 169/1, 169/2, 173/1, 193/2, 198/1, 208/1, 210, 224/3, 224/7, 225, 229/21, 232/1, 232/3, 233/1, 233/5, 238/5, 238/6, 272/3, 302/9, 302/10, 316/5, 316/6, 1255, 1256, 1257.

1.5. Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	Plocha ZCHÚ v ha	Plocha OP v ha
Trvalé travní porosty	7,1969	Nejsou údaje.
Vodní plocha	18,3896	0,00
Orná půda	0,3341	Nejsou údaje.
Ostatní plocha	0,6879	Nejsou údaje.
plocha celkem (dle výměr parcel)	24,8537	ca 10,18

Pozn.: jedná se pouze o přibližné hodnoty výměr, které byly vypočítány odhadem, neboť některé pozemky jsou děleny hranicí rezervace (viz mapu 1.C). Údaj o celkové výměře parcel v ZCHÚ byl převzat z internetové databáze; URL: <http://drusop.nature.cz>. Katastrální mapy PR Luňáky: mapa 1.C, 1.D (příl. 1).

1.6. Hlavní předmět ochrany

1.6.1. Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Ve Vyhlášce ze dne 17. 11. 1992 je uvedeno: „Posláním rezervace je ochrana posledních zbytků slatinných luk v povodí Úhlavy a ochrana posledních hnízdišť a tahové lokality chráněných a ohrožených druhů živočichů v tomto území“.

1.6.2. Hlavní předmět ochrany – současný stav

Předmětem ochrany v přírodní rezervaci Luňáky jsou vodní, mokřadní i mezofilní biotopy přírodě blízkého charakteru. Patří sem vodní nádrž s tůň a litorálními zónami, na jejíž biotopy je vázána pestrá vodní a vlhkomilná fauna i flóra. ZCHÚ také zahrnuje botanicky zajímavé mokřadní biotopy s převahou ostřic a druhově pestré obhospodařované louky s vegetací nízkých ostřic, smilkových trávníků, ovsíkových luk a tzv. „krvavcové louky“ s hojným zastoupením krvavce totenu, které hostí ohroženého motýla modráška očkovaného.

A. Vzácnější rostlinná společenstva

Procentuální zastoupení ochrany významnějších společenstev v PR Luňáky v r. 2015 (lokalizace dílčích ploch: mapa 2 v příl. 1)		
Název společenstva	Podíl plochy v PR (%)	Výskyt a charakteristika
a) vodní společenstva		
Vegetace vodních makrofyt a obnažených rybníčních zón (V1C, V2C, M1.3, M2.1)	2	V mělké vodě u S až SZ pobřeží Dolejšího rybníka v Z části PR výskyt vodní vegetace ze svazu <i>Potamion</i> tvořené koloniemi rdestu vzplývavého (<i>Potamogeton natans</i>) a okřehku menšího (<i>Lemna minor</i>). V příměsí bublinatka jižní (<i>Utricularia australis</i>), v r. 2012 zjištěn i vzácnější hvězdoš háčkatý (<i>Callitriche hamulata</i>). Směrem k pobřeží vyvinuty facie s dominantní <i>Eleocharis mamillata</i> . Na obnaženém vlhkém dně téhož rybníka vyvinuty ve 2. polovině porosty s převahou vlhkomilných krátkověkých druhů ze svazu <i>Eleocharition ovatae</i> kolonie bahničky jehlovité (<i>Eleocharis acicularis</i>) s příměsí bahničky vejčité (<i>Eleocharis ovata</i>). V polovině listopadu 2015 zjištěny na obnažené půdě ve V až SV části rybníka souvislé porosty juvenilních ex. haluchy vodní (<i>Oenanthe aquatica</i>) ze svazu <i>Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae</i> . Tyto výše zmíněné vegetační typy evidovány v dílčí ploše 1a.
Vegetace litorálních zón vodních nádrží (M1.1)	7	V podobě zapojených porostů ze svazu <i>Phragmition australis</i> vyvinutých zejména v litorálních zónách na JZ až J pobřeží Dolejšího rybníka. Bohatě zastoupeny zblochan vodní (<i>Glyceria maxima</i>) a orobinec úzkolistý (<i>Typha angustifolia</i>) tvořící husté kolonie. Přítomny též menší kolonie zeravu vzpřímeného (<i>Sparganium erectum</i>). V příměsí rostly orobinec širokolistý (<i>Typha latifolia</i>), šípatka střelolistá (<i>Sagittaria sagittifolia</i>), ostřice štíhlá (<i>Carex acuta</i>) a měchýřkatá (<i>Carex vesicaria</i>). Dílčí plocha 1a.
b) nelesní (travino-bylinná a ostřicová) společenstva		
Monocenózy rákosu obecného (M1.1)	35	Souvisle vyvinuté rozměrné cenózy rákosu obecného ze svazu <i>Phragmition australis</i> (degradační stadia slatinných luk). Vyskytují se v JZ, J, V až SV části ZCHÚ. Rozptýlený až shlukovitý výskyt náletových dřevin: olše lepkavá, střemcha obecná, břiza bělokorá, keřové vrby, vrba nachová i statný exemplář vrby bílé (<i>Salix alba</i>). Dlouhodobě neobhospodařované porosty příhodné k hnízdění celé řady ptačích druhů i k pravidelnému monitoringu ptačích populací. Dílčí plochy 11a, 11b, 11c.

Mokřadní biotopy až slatiny s převahou vysokých ostřic (M1.7)	10	Jedná se o botanicky zajímavé cenózy. V západní části ZCHÚ (dílčí plocha 6a) se nacházejí dlouhodobě neobhospodařované porosty ze svazu <i>Magno-Caricion gracilis</i> , které mají charakter druhově pestřejších formací s ostřicí měchýřkatou (<i>Carex vesicaria</i>), ostřicí zobánkatou (<i>Carex rostrata</i>), suchopýrem úzkolistým (<i>Eriophorum angustifolium</i>) a mochnou bahenní (<i>Potentilla palustris</i>). V pravidelně kosené slatině louce v JV části ZCHÚ (dílčí plocha 14) se nachází druhově chudý porost ze svazu <i>Magno-Caricion elatae</i> s dominantní ostřicí plstnatoplodou (<i>Carex lasiocarpa</i>).
Nízkoostřicové druhově pestré louky (R2.2)	1	V podobě plošně omezených porostů ze svazu <i>Caricion fuscae</i> . Zjištěny pouze v pravidelně kosených lučních porostech. Fragmentárně vyvinuty v Z okraji zkulturněné louky ve střední části ZCHÚ (dílčí plocha 7). Na vlhkých až podmáčených místech jednosečných luk v J části PR (dílčí plocha 9) mají charakter druhově pestřejších nízkoostřicových porostů s ostřicí černou (<i>Carex nigra</i>), o. prosovou (<i>C. panicea</i>), o. ježatou (<i>C. echinata</i>), suchopýrem úzkolistým (<i>Eriophorum angustifolium</i>) a mochnou bahenní (<i>Potentilla palustris</i>). V JV části PR (dílčí plocha 14) přítomny druhově ochuzené vegetační formace s převahou ostřice černé a prosové, s doprovodem sítiny klubkaté (<i>Juncus conglomeratus</i>), psinečku psiho (<i>Agrostis canina</i>), pcháče bahenního (<i>Cirsium palustre</i>) a smldníku bahenního (<i>Peucedanum palustre</i>); porosty zčásti znehodnoceny expanzí rákosu obecného.
Porosty smilkových trávníků (T2.3)	3	Botanicky cenné a druhově pestré porosty vyvinuté na pravidelně kosených loukách ve střední až jižní části ZCHÚ. Jde o nízkostébelné cenózy s hojným zastoupením smilky tuhé (<i>Nardus stricta</i>) a psinečku tenkého (<i>Agrostis capillaris</i>). Z doprovodných druhů hojně vítod obecný (<i>Polygala vulgaris</i>), čertkus luční (<i>Succisa pratensis</i>), třeslice prostřední (<i>Briza media</i>), místy bohaté kolonie všivce lesního (<i>Pedicularis sylvatica</i>). Lokálně hojný výskyt ostřice blešní (<i>Carex pulicaris</i>). Místy přechodová společenstva směrem k bezkolencovým loukám, ve vlhkých místech zvýšený výskyt druhů ze svazu <i>Caricion fuscae</i> . Dílčí plochy 9, 12
Krvavcové louky (T1.4)	4	Druhově pestré travino-bylinné porosty ze svazu <i>Deschampsion cespitosae</i> , pravidelně kosené 1× ročně, mapované ve střední části ZCHÚ. Bez výrazné dominanty, hojně zastoupen krvavec toten (zaujímá až 25 % pokryvnosti), v doprovodu metlice trsnaté (<i>Deschampsia cespitosa</i>); z dalších druhů přítomen v časně letním aspektu hlavně medyněk vlnatý (<i>Holcus lanatus</i>), během července dosahují vyšších hodnot pokryvnosti psineček tenký (<i>Agrostis capillaris</i>) a bezkoleneček modrý (<i>Molinia caerulea</i>). Dále přítomny kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>), mochna nátržník (<i>Potentilla erecta</i>), tomka vonná (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), z významnějších taxonů roztroušený výskyt <i>Dactylorhiza majalis</i> a <i>Platanthera bifolia</i> . Dílčí plocha 12.

Bezkolencové louky a přechodová stadia těchto luk s předchozími typy biotopů (T1.9)	1	Druhově chudší porosty ze svazu <i>Molinion</i> s plošně omezeným výskytem. Vyvinuty v pravidelně kosených lučních biotopech ve střední a jihovýchodní části ZCHÚ. Dominantním druhem je bezkolenec modrý (<i>Molinia caerulea</i>), často jej doprovázejí kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>), mochna nátržník (<i>Potentilla erecta</i>), sítina klubkatá (<i>Juncus conglomeratus</i>), psineček výběžkatý, čertkus luční (<i>Succisa pratensis</i>). Dílčí plochy 12 a 14.
b) lesní společenstva		
Keřové vrby (K1)	2	Porosty ze svazu <i>Salicion cinereae</i> tvořené keřovými vrbami (vrba ušatá – <i>Salix aurita</i> a vrba popelavá – <i>Salix cinerea</i>) ve tvaru bochníků, bylinné patro omezeně vyvinuto s převahou nitrofilních druhů: kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>), svízel přítula (<i>Galium aparine</i>) apod. Pokud mají formu rozvolněných porostů, jsou význačné především pro hnízdění ptáků. Výskyt v různých částech PR: pobřeží Dolejšího rybníka, dlouhodobě neobhospodařované zamokřené louky s vegetací vysokých ostřic, slatiny degradované monocenózami rákosu apod. Dílčí plochy 1a, 5, 6a, 6b, 11b.
Fragment olšiny (L2.2)	0,01	Plošně omezený porost ze svazu <i>Alnion incanae</i> s olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>), vznikající přirozeným vývojem, blízký mokřadní olšině. Nachází se v SZ části rezervace (dílčí plocha 6b). V podrostu převládá nitrofilní vegetace (kopřiva dvoudomá, svízel přítula, bršlice kozí noha). Porost věkově poměrně stejnorodý, tvořený mladými olšemi s příměsí vrby křehké.
Remízy a liniové porosty s přirozenou druhovou skladbou (X12)	5	Jedná se o věkově rozrůzněné porosty s pestrá druhovou skladbou. V severových. až vých. části hráze (dílčí plocha 2) přítomen liniový porost s dřevinami: vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>), třešň ptačí (<i>Prunus avium</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), dub letní (<i>Quercus robur</i>), střemcha obecná (<i>Prunus padus</i>), bez černý (<i>Sambucus nigra</i>), slivoň trnka (<i>Prunus spinosa</i>). Porosty dřevin věkově i prostorově strukturované: od starých odumírajících jedinců po zmlazující nálety, místy polopralesovitý charakter. V podrostu hojně ostřice třeslicovitá (<i>Carex brizoides</i>), dřeviny popíná chmel otáčivý (<i>Humulus lupulus</i>). Porosty vývojově směřují k vlhké acidofilní doubravě. Při odvodňovací strouze v SZ až S okraji ZCHÚ vyvinuty liniové porosty vlhkomilných dřevin (dílčí plocha 3); v převaze vzrostlé exempláře olše lepkavé (<i>Alnus glutinosa</i>), hojně střemcha obecná, vrba křehká, dub letní, místy dosti hojně bez černý. V příměsí vrba nachová (<i>Salix purpurea</i>) a růže šípková (<i>Rosa canina</i>). Na březích strouhy rozvinuta nitrofilní bylinná vegetace: kopřiva dvoudomá, ostružiníky (<i>Rubus</i> sp. div.). Porosty vývojově směřují k olšinám. V remízu v J části PR přítomny porosty v podobě iniciálních sukcesních stadií s převahou břízy bělokoré (<i>Betula pendula</i>), s hojným doprovodem topolu osiky (<i>Populus tremula</i>).
Botanicky cenná společenstva celkem	ca 70	

B. Chráněné a vzácnější druhy

Přehled význačných druhů rostlin zjištěných v PR Luňáky				
Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu a charakter výskytu	Srovnání se stavem v minulosti
Hvězdoš háčkatý (<i>Callitriche hamulata</i>)	ojedinělý výskyt	C3	Druh zjištěn v roce 2012 v SZ části Dolejšího rybníka (PIVOŇKOVÁ 2012) - dílčí plocha 1a.	Druh z dřívějších průzkumů neuváděn.
Ostřice dvoumužná (<i>Carex diandra</i>)	ojedinělý výskyt	C2 t	JV část PR: vtroušeně v porostu <i>Carex lasiocarpa</i> ve slatinné louce s převahou ostřic (dílčí plocha 14). M 2015	Druh uvádí V. Čejka (1969) in H 1973.
Ostřice plstnatoplodá (<i>Carex lasiocarpa</i>)	v podobě menší kolonie a plošného porostu o výměře ca 200 m ²	§2, C3	JV část PR: rozměrný porost (téměř monocenóza), vitalita snížena v důsledku vysychání půdy (dílčí plocha 14); J část PR: menší kolonie v nízkoostřicovém porostu (dílčí plocha 9). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973).
Ostřice nedošáchor (<i>Carex pseudocyperus</i>)	5 vitálních trsů, fertilita dobrá	C4a	Střední část PR: vlhké okraje větší tůně v SV části březového remízu (dílčí plocha 10). M 2015	Druh z dřívějších průzkumů neuváděn.
Ostřice blešní (<i>Carex pulicaris</i>)	rozptýlený výskyt, vitální exempláře	§3, C2 t	Střední až jižní část PR: krátkostébelné smilkové trávníky (lokálně až 5 % pokryvnost), s přechodem do nízkoostřicových a bezkolencových porostů (dílčí plochy 9, 12). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973).

Ostřice stinná (<i>Carex umbrosa</i>)	2 drobnější trsy	C3	Střední část PR: ve V části březového remízu, v rozvolněném bylinném patře (dílčí plocha 10). M 2015	Druh z dřívějších průzkumů neuváděn.
Prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	stovky exemplářů, vitalita mírně snižená (hojně fertilních ex., ale nižší vzrůst)	§3, C3	Střední až jižní část PR: desítky exemplářů v nízkoostřicových porostech, rozptýleně v přechodových formacích směrem k bezkolencovému a krvavcovému loukám i smilkovým trávníkům. Dílčí plochy 9, 12. M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973).
Bahnička jehlovitá (<i>Eleocharis acicularis</i>)	vitální téměř monocenózní kolonie o ploše až 2 m ²	VD	Dolejší ryb.: obnažené dno nádrže, na V až SV pobřeží - dílčí plocha 1a. M 2015	Druh z dřívějších průzkumů neuváděn.
Bahnička vejčitá (<i>Eleocharis ovata</i>)	rozptýlený výskyt, jednotlivé exempláře	C4a	Dolejší ryb.: obnažené dno nádrže, na SV pobřeží - dílčí plocha 1a. M 2015	Zjištěn také v červenci r. 2012 (PIVOŇKOVÁ 2012) v SZ a V až VSV části Dolejšího rybníka.
Všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>)	bohaté kolonie vitálních ex. o výměře až několik m ² (s pokryvností ca 50 %), do okolí rozptýleně	§3, C2 t	Střední až jižní část PR: optimum výskytu v krátkostébelných smilkových trávnících, místy také v přechodových formacích směrem k nízkoostřicovým porostům (dílčí plochy 9, 12). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973).

Vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	Odhadem stovka ex., fertilita dobrá, kvůli vysychání půdy vzrůstově nižší ex.	§3, C3	Střední až jižní část PR: jeden fertil. ex. v porostu ovsíkových luk (dílčí plocha 8); jednotlivé ex. až rozvolněné shluky v přechod. stadiích mezi smilkovými trávníky, bezkolencovými a krvavcovými loukami (dílčí plochy 9, 12). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973, SKÁLA 2005).
Zábělník bahenní (<i>Potentilla palustris</i>)	shluky ex. až vitální kolonie (s pokryvností 20-75 %, plošně až desítky m ²)	C4a	Z až SZ část PR: mokřina s vegetací vysokých ostřic (dílčí plocha 6a). Jižní část PR: v podmáčených nízkoostřic. porostech (dílčí plocha 9). Střední část PR: na pobřeží větší tůně v SV části březového remízu (dílčí plocha 10). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973, SKÁLA et al. 2005).
Šípatka střelolistá (<i>Sagittaria sagittifolia</i>)	několik menších ex.	VD	Dolejší rybník: S pobřeží (dílčí plocha 1a). M 2015	Druh z dřívějších průzkumů neuváděn.
Vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>)	drobné keřiky nebo jednotlivé prýty až statnější keřiky (do 1-2 m ²)	§3, C3	Střední až JV část PR: drobné každoročně kosené ex. v porostech bezkolencových luk s přechodem ke smilkovým trávníkům (dílčí plochy 9, 12); statné obsekávané ex. ve slatinné louce s převahou ostřic, společně s kosenými ex. (dílčí plocha 14). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973, SKÁLA et al. 2005).
Skřípinec jezerní (<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	několik vitálních vzrostlých trsů	C4a	Dolejší rybník: roztroušeně na V pobřeží (dílčí plocha 1a). M 2015	Uváděn též z r. 2013 (údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň).

Srpice barvířská (<i>Serratula tinctoria</i>)	ca jedna desítka rozptýleně rostoucích ex.	C3	Střední až jižní část PR: optimum výskytu v porostech bezkolencových luk, přesah do v přechodových formací s nízkoostřicovými porosty (dílčí plochy 9, 12). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973, SKÁLA et al. 2005).
Bublinatka jižní (<i>Utricularia australis</i>)	zaznamenány tři drobné kolonie	C4a	Dolejší rybník: u SZ pobřeží; druh zaznamenán v období od května do července v mělké vodě). Dílčí plocha 1a. M 2015	Druh uváděn od pol. 20. stol. Bohatá populace po odbahnění Dolejšího ryb. (PIVOŇKOVÁ 2012): hojně ve V části, dále ve VSV, SZ a střední části nádrže.
Kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>)	drobné shluky až menší kolonie, vyšší koncentrace na pravidelně kosených podmáčených místech	C4a	Z až SZ část PR: mokřina s vegetací vysokých ostřic (dílčí plocha 6a). Jižní část PR: v podmáčených nízkoostřic. porostech (dílčí plocha 9). Střední část PR: ojediněle na vlhčích místech (dílčí plocha 12). JV část PR: ve slatinné louce s převahou ostřic (dílčí plocha 14). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973).
Rozrazil štítkovitý (<i>Veronica scutellata</i>)	jednotlivé ex. v ostřicových porostech, bohaté kolonie (až 20 m ² , místy až 50% pokryvnost) na rybničním pobřeží, vitalita dobrá	C4a	Dolejší rybník: bohaté kolonie v litorální zóně na SZ pobřeží (dílčí plocha 1a). J část PR: rozptýleně v podmáčených nízkoostřicových porostech (dílčí plocha 9). M 2015	Druh uváděn i v minulosti (H 1973).
Pozn.: Kódy biotopů převzaty z aktualizovaného Katalogu biotopů ČR (CHYTRÝ et al., eds. 2010). Lokalizace dílčích ploch: mapa 2, lokalizace vybraných významných druhů: mapy 3a, 3b (vše v příl. 1). Údaje o výskytu druhů: H 1973 – HAVLOVIČOVÁ et al. (1973), SKÁLA et al. (2005), PIVOŇKOVÁ (2012), M 2015 – vlastní průzkum v r. 2015.				

Druhy zjištěné v minulosti (v rozmezí 40. až 70. léta 20. století): ostřice Davallova – *Carex davalliana* (§3, C2 t), ostřice dvouřadá – *Carex districha* (C4a), ostřice pozdní – *Carex oederi* (C2 b), prstnatec bezový – *Dactylorhiza sambucina* (§2, C2 t), rosnatka okrouhlostá – *Drosera rotundifolia* (§2, C3), suchopýr široolistý – *Eriophorum latifolium* (C2 t), sítina alpská – *Juncus alpinoarticulatus* (C3), tajnička rýžovitá – *Leersia oryzoides* (C3), vachta trojlistá – *Menyanthes trifoliata* (§2, C3), zdrojovka prameništní – *Montia fontana* agg., tolije bahenní – *Parnassia palustris* (§3, C2 t), všivec bahenní – *Pedicularis palustris* (§2, C1 t), chlupáček myši ouško – *Pilosella lactucella* (C2 t), tučnice obecná – *Pinguicula vulgaris* (§2, C2 t), vemeník zelenavý – *Platanthera chlorantha* (§3, C3), rdest světlý – *Potamogeton lucens* (C3), vrba borůvkovitá – *Salix myrtilloides* (§1, C1 b), hadí mord nízký – *Scorzonera humilis* (C4a), ptačinec bahenní – *Stellaria palustris* (C2 b), suchopýrek alpský – *Trichophorum alpinum* (§3, C2 b), bařička bahenní – *Triglochin palustris* (C2 t).

Ve sloupci Stupeň ohrožení se uvádí zařazení druhu dle těchto dokumentů: **1)** Vyhláška 395/1992 k zákonu ČNR č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny (§1 – druhy kriticky ohrožené, §2 – druhy silně ohrožené, §3 – druhy ohrožené); **2)** Aktualizovaný seznam cévnatých rostlin ČR – DANIHELKA et al. 2012 (C1 t – druhy kriticky ohrožené s tendencí dalšího úbytku; C1b – druhy kriticky ohrožené, vzácné, tendence dalšího úbytku; C2 t – druhy ohrožené s tendencí dalšího úbytku; C2 b – druhy ohrožené, vzácné, tendence dalšího úbytku; C3 – druhy ohrožené, citlivé; C4a – vzácnější méně ohrožené taxony). VD = významnější druh pro území PR.

Přehled chráněných a vzácnějších druhů živočichů zjištěných v PR Luňáky a blízkém okolí

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu a charakter výskytu	Srovnání se stavem v minulosti
a) obratlovci				
Čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	3 exempláře	silně ohrožený	Na Dolejším rybníce, pozorování ze srpna 2014 (údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň).	Nejsou údaje.
Moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	pravidelný výskyt	ohrožený	Vlastní opakovaná pozorování 2015 druhu na území celé PR. Dolejší rybník: v odbahněné části (TÄGL 2013) - pozorování z r. 2012.	3 páry v roce 2005 (SKÁLA 2005).
Volavka bílá (<i>Egretta alba</i>)	2 exempláře	silně ohrožený	Zastižena v květnu 2015 na Dolejším rybníce, vlastní pozorování.	Nejsou údaje.

Ťuhák obecný (<i>Lanius collurio</i>)	nejsou bližší údaje	ohrožený	Zahlédnut v průběhu vlastních terénních průzkumů (2015).	Pravidelně hnízdící druh, posedává na dřevinách (SKÁLA 2005), 1 ex. okroužkován v r. 2012 (Z. Knoll, nepubl.).
Slavík modráček střeoevropský (<i>Luscinia svecica cyaneola</i>)	okroužkováno 7 exemplářů	silně ohrožený	Na území PR (Z. Knoll 2014).	Druh udáván z předchozích let. SKÁLA (2005): údaj o ročním hnízdění 3-5 párů; další záznamy od pracovníků AOPK - pracoviště Plzeň. Pravidelný výskyt.
Luňák červený (<i>Milvus milvus</i>)	ojedinělá pozorování	kriticky ohrožený	Přelety nad ZCHÚ: údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň, příležitostné záznamy z posledních let.	Nejsou údaje.
Luňák hnědý (<i>Milvus migrans</i>)	ojedinělá pozorování	kriticky ohrožený	Přelety nad ZCHÚ: údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň, příležitostné záznamy z posledních let.	Druh uváděn od 70. let 20. stol. (HAVLOVIČOVÁ et al. 1973).
Chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	nejsou bližší údaje	silně ohrožený	U Dolejšího rybníka: údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň, 2012.	Z předchozích období druh neuváděn.
Potápka malá (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	minimálně 4 páry	ohrožený	Dolejší rybník: v odbahněné části (TÄGL 2013) - pozorování z r. 2012.	Pravidelný výskyt, druh udáván od 70. let 20. století (zápisky V. Čejky, nepubl.), dále SKÁLA et al. (2005).
Čejka chocholátá (<i>Vanellus vanellus</i>)	nejsou bližší údaje	VD	Dolejší rybník: v odbahněné části (TÄGL 2013). Pozorování z r. 2012.	Druh uváděn od 70. let 20. stol. (HAVLOVIČOVÁ et al. 1973).

Husa velká (<i>Anser anser</i>)	nejdou bližší údaje	VD	Dolejší rybník: údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň; v odbahněné části (TÄGL 2013).	Druh udáván od 70. let 20. století (zápisky V. Čejky, nepubl.).
Kulík říční (<i>Charadrius dubius</i>)	nejdou bližší údaje	VD	Dolejší rybník: v odbahněné části (TÄGL 2013) - pozorování z r. 2012.	Z předchozích období druh neuváděn.
Husice nilská (<i>Alopochen aegyptiacus</i>)	1 pár	invazní druh	Dolejší rybník: vlastní pozorování, květen 2015. Záznam z r. 2014 (údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň).	Nejsou údaje.
Ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	pozorování dospělci i kolonie pulců	ohrožený	Dolejší rybník: v odbahněné části, vlastní pozorování plus údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň; další záznamy: PIVOŇKOVÁ (2012), TÄGL (2013).	Pravidelný výskyt, druh uváděn od 70. let 20. stol. (HAVLOVIČOVÁ et al. 1973).
Rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	80 larev rosničky v r. 2012	silně ohrožený	Dolejší rybník: v odbahněné části, vlastní pozorování plus údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň; další záznamy: PIVOŇKOVÁ (2012), TÄGL (2013).	Druh udáván z minulosti. Jednotlivý výskyt na stromech (SKÁLA et al. 2005).
Blatnice skvrnitá (<i>Pelobates fuscus</i>)	1 dospělec a ca 500 larev pulců v r. 2012	kriticky ohrožený	Dolejší rybník: v odbahněné části, vlastní pozorování plus údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň; další záznamy: PIVOŇKOVÁ (2012), TÄGL (2013).	Druh uváděn od 70. let 20. stol. (HAVLOVIČOVÁ et al. 1973).
Skokan zelený (<i>Pelophylax esculentus</i>)	1 dospělý ex.	silně ohrožený	Na V pobřeží Dolejšího rybníka (vlastní pozorování 2015).	Druh uváděn od 70. let 20. stol. (HAVLOVIČOVÁ et al. 1973); nález v rybníku (SKÁLA et al. 2005).

Skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)	pozorování dospělci	význačný druh	Opakovaná pozorování v ZCHÚ (vlastní terénní průzkum 2015).	Druh uváděn od 70. let 20. stol. (HAVLOVIČOVÁ et al. 1973).
Čolek obecný (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	stovky ex. v letech 2012-2013	silně ohrožený	Dolejší rybník: v odbahněné části, vlastní pozorování plus údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň; další záznamy: PIVOŇKOVÁ (2012), TÄGL (2013).	Z předchozích let uváděn spíše roztoušený výskyt.
Ještěrka obecná (<i>Lacerta agilis</i>)	opakovaná pozorování	silně ohrožený	Vlastní průzkum 2015.	V r. 2005 pozorovány 3 páry (SKÁLA et al. 2005).
Užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	ojedinělý záznam	ohrožený	Spatřen 1 dospělý ex. na V pobřeží Dolejšího rybníka (vlastní pozorování 2015).	Pozorována u hromad staré pokosené trávy (SKÁLA et al. 2005).
b) bezobratlí				
Čmelák zemní (<i>Bombus terrestris</i>)	opakovaná pozorování	ohrožený	Porůznu v ZCHÚ (vlastní průzkumy 2015).	Uváděn v předchozím plánu péče (SKÁLA et al. 2005).
<i>Badister collaris</i> (střevlíkovití)	nejsou bližší údaje	významný druh	Na pobřeží Dolejšího rybníka (I. Těťál, 2013).	PR Luňáky - první známá lokalita tohoto druhu v západních Čechách.
<i>Blethisa multipunctata</i> (střevlíkovití)	jednotlivé výskyty	VU (zranitelný dle Červ. Seznamu)	Na pobřeží Dolejšího rybníka (I. Těťál, 2013).	Vzácnější druh v západních Čechách.
<i>Philonthus punctus</i> (drabčíkovití)	ojedinělý výskyt	VU (zranitelný dle Červ. Seznamu)	Na pobřeží Dolejšího rybníka (I. Těťál, 2013): v detritu, opadu, v hničících rostlinných zbytcích, houbách apod.	PR Luňáky - druhá lokalita tohoto druhu v západních Čechách.
<i>Stenus argus</i> , <i>Stenus europaeus</i> (drabčíkovití)	nejsou bližší údaje	významný druh	Na pobřeží Dolejšího rybníka (I. Těťál, 2013).	PR Luňáky - zřejmě první známá lokalita tohoto druhu v západních Čechách.

<i>Stenus kiesenwetteri</i> (drabčíkovití)	nejsou bližší údaje	EN (ohrožený dle Červ. Seznamu)	Na pobřeží Dolejšího rybníka (I. Těťál, 2010), preferuje močálové břehy rybníků.	Jen několik málo lokalit tohoto druhu v západních Čechách.
<i>Stenus pallipes</i> (drabčíkovití)	nejsou bližší údaje	významný druh	Na pobřeží Dolejšího rybníka (I. Těťál, 2013): pod listím v opadu, v mechu.	PR Luňáky - druhá lokalita tohoto druhu v západních Čechách.
<i>Pardosa nigriceps</i> (Araneae, čeled' slíďákovití)	nejsou bližší údaje	VU (zranitelný dle Červ. Seznamu)	Na pobřeží Dolejšího rybníka (I. Hradská, 2013): přednostně na otevřených stanovištích.	V západních Čechách zatím zjištěn pouze na pěti lokalitách.
Modrásek očkovaný (<i>Maculinea teleius</i>)	desítky ks	ohrožený	Květnatá louka s bohatým výskytem krvavce totenu (díleč plocha 12), zde předpokládán také výskyt modrásku bahenního (<i>Maculinea nausithous</i>). Údaje poskytl L. Bešta, průzkum 15. 7. 2014.	Nejsou záznamy.
Saranče mokřadní (<i>Stethophyma grossum</i>)	nejsou bližší údaje	NT (téměř ohrožený dle Červ. seznamu)	U Dolejšího rybníka: údaje od pracovníků z AOPK ČR - pracoviště Plzeň (2014).	Nejsou záznamy.
Pozn.: Ve sloupci Stupeň ohrožení se uvádí zařazení druhu dle vyhlášky 395/1992 k zákonu ČNR č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. U některých bezobratlých uvedeno zařazení druhu dle Červeného seznamu ČR (FARKAČ et al. 2005). Zdroje údajů: vlastní průzkum 2015, pracovníci AOPK ČR - pracoviště Plzeň, předchozí plán péče (SKÁLA et al. 2005), zápisky z ornitologických pozorování (Z. Knoll), Inventarizační průzkum (HAVLOVIČOVÁ et al. 1973) aj.				

1.7. Dlouhodobý cíl péče

Hlavním dlouhodobým cílem péče v PR Luňáky je podpora vodní a vlhkomilné flóry i fauny na Dolejším rybníce a rovněž tak i zachování botanicky významných biotopů s ostřicovou i travino-bylinnou vegetací. Dále je zapotřebí zachovat toto ZCHÚ jako význačnou hnízdní a tahovou lokalitu pro celou řadu ptačích druhů. Důležitá jsou rovněž speciální opatření na podporu vitality význačných druhů rostlin i některých živočichů (modrásek očkovaný, blatnice skvrnitá, rosnička zelená, slavík modráček apod.).

2. Rozbor stavu ZCHÚ s ohledem na předmět ochrany

2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Přírodní rezervace Luňáky se nachází v jižní části Západočeského kraje, ca 4 km JZ od Klatov a 0,7 km SV od obce Dolní Lhota u Klatov. Leží v ploché a mělké nivě řeky Úhlavy, S od silniční komunikace Janovice – Klatovy vedoucí nad mírně ukloněným až strmým návrším, které ohraničuje ZCHÚ z jižní strany. Celková výměra lokality činí ca 26,5 ha, nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 395–400 m.

Co se týče orografických poměrů, přírodní rezervace spadá do nejjižnější části Plzeňské pahorkatiny. Dle geomorfologického členění reliéfu se dané území nachází v Poberounské soustavě, podsoustavě Plzeňská pahorkatina, v geomorfologickém celku Švihovská vrchovina (VB3), v podcelku Klatovská kotlina, v okrsku Janovický úval (5b-3c-a). Reliéf v nivě řeky Úhlavy, kde leží přírodní rezervace, je pod dlouhodobými vlivy erozní a akumulární činnosti vodního toku. Prakticky úplně zde chybějí kvartérní terasy. Zeměpisné souřadnice zaměřené přibližně v centru ZCHÚ: 49°22'25,6" N, 13°14'56,5" E.

Horninový podklad je tvořen klatovskou apofýzou středočeského plutonu, budovanou amfibolicko-biotitickým drobnozrnným granodioritem. Tyto horniny také budují svahy nad okrajem údolní nivy. V široké údolní nivě Úhlavy, kde leží ZCHÚ, jsou překryté fluvialními štěrkopískovými až hlinitopísčitými říčními sedimenty. Tyto sedimenty byly v minulosti těženy; stopy po jejich těžbě jsou patrné v jižní a střední části rezervace, kde se do dnešní doby zachovaly menší i větší tůňky. Štěrkopískové sedimenty byly rovněž těženy při budování Dolejšího rybníka v Z části PR. Z hlediska půdních poměrů jsou zastoupeny nivní a lužní typy půd. Na místech s převahou štěrkopísků jsou vyvinuty středně těžké půdy s příznivými vláhovými poměry, na místech s trvale vysokou hladinou spodní vody a na silnějších vrstvách povodňových hlín vznikly glejové nivní půdy, většinou těžké až velmi těžké, lokálně zbažínělé až zrašelinělé. V západní a severní části studovaného území je vyvinuta temně šedá až černá nivní půda glejová, v centrální a východní části se vytvořila ilimerizovaná půda oglejená, která přechází v JV cípu PR v hnědou půdu.

Z pohledu hydrologických poměrů se ZCHÚ nachází v pravobřežní části nivy řeky Úhlavy. Lokalita je od dnešního řečiště vzdálená ca 400 m a je odvodňována soustavou uměle hloubených odvodňovacích příkopů se zaústěním do zregulovaného koryta Novákovického potoka. Tato vodoteč se v úseku mezi Poborovicemi a Drážským Mlýnem vlévá do Úhlavy. Propustnost říčních náplavů Úhlavy je výhradně průlinová. Mocnost a hloubka zvodnění jsou v různých místech nivy přímo závislé na zrnitosti sedimentů. Pomístně může v depresích zaplněných povodňovými hlínami docházet ke vztlínání podzemní vody a to se podílí na povrchovém zamokřování biotopů: dochází k oglejení, případně i k zabahnění půdních profilů. Na výši hladiny podzemních vod se negativně podílejí odvodňovací kanály. V dřívějších dobách, ještě v období maloroľnického obhospodařování krajiny před socialistickou kolektivizací zemědělství, bylo se zdroji podzemní vody zacházeno šetrněji, citlivým ručním hloubením a prohlubováním povrchových odvodňovacích stružek.

Z hlediska klimatologické charakteristiky se území nachází v mírně teplé oblasti MT7. Průměrná

roční teplota vzduchu dosahuje ca 7,5°C, počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více činí 140–160. Roční srážkový úhrn se pohybuje mezi hodnotami 650–750 mm, přičemž srážkový úhrn ve vegetačním období činí 400–450 mm a v zimním období 250–300 mm. Počet letních dnů činí 40–50, průměrné červencové teploty dosahují 16–17°C. Lednové teploty se pohybují mezi -2 až -3°C, počet mrazových dní činí 110–160, dní se sněhovou pokrývkou 60–80. Převládajícím směrem větru je směr západní a jihozápadní. Vzhledem ke klimatickým změnám je třeba do budoucna počítat s vyššími teplotami a nižšími úhrny srážek. SKÁLA et al. (2005) uvádějí v případě Langova dešťového faktoru posun až o 24 % směrem k aridnímu počasí.

Z hlediska vegetačních poměrů náleží lokalita do fytogeografické oblasti mezofytika, fytogeografického okresu Plzeňská pahorkatina vlastní (31a). Podle mapy potenciální přirozené vegetace (NEUHÄUSLOVÁ Z., MORAVEC J. et al. 1997) by v dané oblasti převažovaly lužní lesy v podobě střemchových jasenin (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*). Větší rozvoj slatinných luk byl umožněn odlesněním území ve středověku.

Současný vegetační kryt

V současnosti je PR Luňáky tvořena pestrou mozaikou obhospodařovaných a neobhospodařovaných biotopů. Většinu území pokrývají nelesní plochy. Zhruba jednu polovinu z nich tvoří pravidelně kosené louky, zkulturněné i polopřirozené. Zkulturněné TP se nacházejí ve střední až severní části ZCHÚ; jedná se o produkční louky s převahou psárky luční. Luční biotopy přírodního charakteru jsou soustředěné do střední až jižní (JV) části PR a mají podobu druhově pestrých smilkových trávníků, nízkoostřicových cenóz nebo tzv. krvavcových luk s hojným výskytem krvavce totenu. Na některých místech se vyvinuly fragmenty bezkolencových luk, ojediněle jsou zastoupeny také porosty ovsíkových luk. Neobhospodařované nelesní plochy jsou z převážné části degradované slatinné louky pokryté monocenózami rákosu obecného. Malou část tvoří zamokřené louky s vegetací vysokých ostřic nebo pcháčových luk. V některých nelesních plochách se rozptýleně či ve shlucích uplatňují náletové dřeviny. V západní části PR leží mělká vodní nádrž přírodního charakteru „Dolejší rybník“ s makrofytní vegetací i s bohatě vyvinutými porosty mokřadní vegetace v litorálních zónách (orobince, zblochan vodní, zevar vzpřímený). V druhé polovině vegetační sezóny provázené úbytkem vody v rybníce, se na vlhkém obnaženém dně formují společenstva obnažených rybníčních zón s krátkověkými vlhkomilnými druhy včetně bahniček. Na hrázi rybníka se vyvinuly liniové porosty s pestrou druhovou skladbou, převážně z náletových dřevin; zčásti mají polopralesovitý charakter. Liniové porosty vlhkomilných náletových dřevin jsou přítomny také na Z pobřeží rybníka a na březích odvodňovací strouhy při SZ až S okraji PR. Na tyto porosty navazuje pod hrází fragment olšiny s olší lepkavou a dále jsou zde mozaikovitě vyvinuty lesní i keřové formace včetně společenstev keřových vrb s vrbou ušatou a popelavou. Ve střední až jižní části PR se nachází březový až osikovo-březový remíz vzniklý přirozenou cestou.

Pozn. 1: Přehled vymezených dílčích ploch uvádí kap. 2.5. a mapa 2 v příl. 1, management pro tyto dílčí plochy je řešen v kap. 3.1.1. „Rámcová směrnice péče“. Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů obsahuje kap. 1.6.2.

Pozn. 2: Údaje ke zpracování kap. 2.1. byly získány především z těchto zdrojů: SKÁLA et al. (2005) a ZAHRADNICKÝ et MACKOVČIN, eds et al. (2004).

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

2.2.1. Historie využívání území

Tato kapitola byla velmi podrobně a věcně rozpracována v předchozím plánu péče (SKÁLA et al. 2005). V této studii je uveden přehled nejdůležitějších událostí z historie využívání lokality, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj a stav ZCHÚ do dnešní doby.

Zásadním negativním vlivem pro území přírodní rezervace i okolní biotopy jednoznačně bylo plošné odvodnění krajiny v období intenzifikace zemědělské výroby (70.–80. léta 20. stol.). Hluboké povrchové odvodnění spojené s hloubením odvodňovacích struh a s regulací vodotečí (Novákovický potok, drobný tok v JV části PR apod.) mělo za následek nepříznivý pokles hladiny spodní vody a celkovou destabilizaci vodních poměrů na lokalitě. V důsledku melioračních zásahů rovněž došlo ke snížení kvality nivních půd a k iniciování procesu postupného nepříznivého vysychání lokality. Vzhledem k těmto skutečnostem je území PR v současné době syceno zcela nedostatečně jen spodní vodou, která sem proniká z řeky Úhlavy skrze vrstvu písčitohlinitých sedimentů uložených na granodioritu.

Po vytvoření plošných lánů orné půdy v bezprostředním okolí ZCHÚ začalo docházet k nežádoucí eutrofizaci prostředí v rezervaci kvůli erozním smyvům. Spolu s tím začaly pronikat do lokality také různé chemické látky, včetně pesticidů, používané při zemědělské velkovýrobě.

S výše uvedenými skutečnostmi má přímou souvislost vícero bezúspěšných pokusů prosadit zvýšenou ochranu území vyznačujícího se pozoruhodnou koncentrací význačných druhů rostlin typických pro mokřadní slatinné louky a mělké vodní biotopy. První návrh na ochranu cenných slatinných luk byl podán již v roce 1943, další v roce 1952 (s revizí v r. 1963). Po opakovaném návrhu z r. 1969 podaném klatovským botanikem V. Čejkou proběhlo v následujících letech několik bezúspěšných jednání s příslušnými institucemi (Místní národní výbor Dolní Lhota, Státní statek Luby a Hydroprojekt Praha). Výsledkem bylo zamítnutí zvýšené ochrany daného území s následným rozjezdem plošných odvodňovacích zásahů.

Dalším negativním jevem, který přispěl k degradaci území, zejména k redukci botanicky význačných slatinných luk, bylo ponechání celé řady lučních pozemků ladem. Zatímco krajina v okolí dnešního území PR začala být intenzivně obhospodařována, vlhké až mokřadní louky v ZCHÚ zůstaly opuštěny a mnohé z těchto cenných lučních biotopů postupně zarostly botanicky nevýznamnými monocenózami rákosu. Tento proces pokračoval i po r. 1992, kdy se konečně podařilo vyhlásit dané území za přírodní rezervaci.

Naopak za pozitivní jev lze považovat postupnou kolonizaci některých ladem ponechaných ploch mimolesní stromovou a keřovou zelení. Tato zeleň se během posledního půl století zformovala do podoby remízků a liniových porostů nebo se vyskytuje rozptýleně v obhospodařovaných i neobhospodařovaných částech ZCHÚ. Poskytuje příhodné podmínky pro celou řadu živočichů, zejména pro avifaunu. Zatímco v r. 1837 bylo v nivě Úhlavy jen minimum stromové a keřové zeleně, v současné době zaujímá ca 15–20 % z celkové plochy ZCHÚ.

Dalším pozitivním vlivem bylo vybudování rybníka v západní části PR (Dolejší rybník), pravděpodobně v 1. polovině 20. století po těžbě štěrkopísků. Tato vodní nádrž není dnes využívána k chovu ryb, nýbrž představuje přírodě blízký biotop pro rozmanitou vlhkomilnou flóru a faunu.

2.2.2. Ochrana přírody

Území bylo navrženo ke zvláštní ochraně již v 1. polovině 20. století, další návrhy byly podány v průběhu 50.–70. let, ale k vyhlášení přírodní rezervace došlo až v roce 1992. Soustavné plánování péče o biotopy začalo být prováděno až po roce 2003, kdy správu nad územím převzal Krajský úřad Plzeňského kraje.

2.2.4. Zemědělské hospodaření

Od doby, kdy došlo k vytvoření souvislých lánů orné půdy v okolí rezervace, oddělených od

samotného ZCHÚ zahloubenými odvodňovacími strouhami, jsou přírodě blízké biotopy v rezervaci zčásti vystaveny nežádoucím vlivům intenzivní zemědělské výroby (eutrofizace, chemizace pesticidy, vysychání krajiny apod.). Ve vlastním ZCHÚ probíhá pouze řízené extenzivní zemědělské obhospodařování na některých pozemcích, jiné mají bezzásahový režim.

2.2.5. Rybníkářství

Je pravděpodobné, že Dolejší rybník byl určitou dobu od svého vybudování využíván k chovu ryb. V důsledku neustále klesající hladiny vody však přestal být atraktivní pro rybářské využití a bez pravidelné údržby začal postupně zarůstat vysokou vegetací pobřežních stojatých vod (orobince, zblochan vodní apod.). SKÁLA et al. (2005) uvádějí, že v důsledku úbytku vody a vlivem expanze mokřadní vegetace začalo docházet k rychlému zazemňování rybníka a následně k nadměrné eutrofizaci vody. V těchto nepříznivých podmínkách došlo k rozvoji botulismu, který postihoval především vodní ptactvo. S ohledem na výše uvedené skutečnosti byla v letech 2011–2012 provedena revitalizace Dolejšího rybníka. Při revitalizaci došlo k částečnému odbahnění vodní nádrže, kdy bylo vytěženo ca 1400 m³ sedimentu a na ploše 0,9 ha byl odstraněn porost orobince i s kořenovým balem. V rámci akce byl také vybudován hnízdní ostrůvek o ploše ca 300 m² a vyhloubena tůň v jižní části rybníka o výměře 400 m². Celková plocha, na níž byla realizována příslušná opatření včetně rekonstrukce výpustního zařízení v hrázi, činila 3,9 ha.

2.2.6. Myslivost

V předchozím plánu péče (SKÁLA et al. 2005) je uvedeno, že celé území PR je intenzivně myslivecky využíváno. Ve studii je zmiňována přítomnost posedů a krmelců s ruderalizovaným okolím, střelecké aktivity, pohyb motorových vozidel apod. V území byla evidována kaliště černé zvěře.

2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a správní předpisy

Vyhláška Okresního úřadu v Klatovech ze dne 17. 11. 1992.

Průvodní technická zpráva k revitalizaci Dolejšího rybníka v PR Luňáky – zpracovala firma D plus, projektová a inženýrská a.s. (2009).

Udělení výjimky Krajským úřadem Plzeňského kraje k revitalizaci Dolejšího rybníka dle příslušné projektové dokumentace; č.j.: ŽP/13142/09.

Manipulační řád PR Luňáky - Dolejší rybník, zpracoval J. Tāgl 2012.

2.4. Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

V rezervaci zůstává hlavním negativním faktorem mírný, ale neustálý proces vysychání půdy, který je zapříčiněn dřívějším plošným odvodněním, intenzivním zemědělským obhospodařováním okolní krajiny a také změnami klimatu. Území je nadále nepříznivým způsobem odvodňováno zahloubenými a pravidelně pročišťovanými strouhami vedoucími po obvodu lokality (vyjma Z stranu území). Zatím poslední pročištění příkopu vedoucího podél východní hranice ZCHÚ (na přítoku Novákovického potoka) provedla v roce 2008 Zemědělská a vodohospodářská správa. V rámci čištění příkopu bylo provedeno opatření pozitivní pro ZCHÚ: před zaústěním drenáže z pole byla vytvořena hrázka (přehrážka), která má sloužit k zadržování vody v jižní části území.

Co se týče vodních poměrů v Dolejším rybníce, nadále zde dochází – navzory provedené

revitalizaci – k úbytku vody až k vysychání nádrže v 2. polovině vegetační sezóny. V roce 2015 zůstala voda ke konci vegetačního období pouze ve vyhloubené tůni a během podzimního období u ní došlo k silnějšímu zákalu. S ohledem na rozšlapanou bahnitou půdu v okrajích tůně s otisky srnčích kopýtek, ptačích nožek apod. lze usuzovat na to, že tůň sloužila v 2. polovině vegetační sezóny jako klíčové napajedlo pro rozmanité druhy zvířat.

Erozní smyvy z okolních intenzivně obdělávaných polních kultur sice nepostihují botanicky význačné vlhké louky, neboť je kolem nich vytvořená dostatečně široká pufrací zóna v podobě zapojených porostů rákosu, částečně však pronikají do Dolejšího rybníka, zvláště při přívalových deštích. S cílem omezit nežádoucí zazemňování rybníka bylo v letech 2013–2014 provedeno plošné vytrhání mokřadních rostlin (zblochan, orobince) i s kořenovým systémem. Práce provedli pracovníci Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, která je zároveň vlastníkem této vodní nádrže.

Díky pravidelnému kosení polopřirozených lučních biotopů se daří udržet druhovou pestrost v rezervaci, v některých letech za období 2003–2014 však nebyly dodrženy naplánované termíny seče a v několika případech nebyla kvalitně odklizená veškerá pokosená hmota. V březnu roku 2012 došlo k tomu, že zkulturněná louka ve střední části území, obhospodařovaná soukromým zemědělcem, byla pohnojena močůvkou v rozporu s příslušnými agroenvironmentálními opatřeními. Ve slatinné louce v JV části PR (dílčí plocha 14) byly v roce 2014 nedopatřením posekány všechny keřiky vrby rozmarýnolisté v souvislosti se změnou dodavatele zakázky. (Střídání dodavatelů pro realizaci managementu v ZCHÚ v rámci jednotlivých let je vždy chtě nechtě provázeno určitými riziky, zvláště při provádění zcela specifických managementových opatření).

Z území rezervace se podařilo úspěšně odstranit pneumatiky, které se zde opakovaně objevovaly, zřejmě v rámci sportovních aktivit (překážky pro koně). Na loučce v SZ okraji březového remízu (dílčí plocha 8) se podařilo opakovaným kosením 2× ročně zredukovat ruderalní vegetaci rozrostlou v důledku ilegálního návozu cizorodého substrátu.

Vyřezávky mimolesní zeleně jsou prováděny pouze lokálně, v nezbytně nutných případech: asanace poškozených částí dřevin po pádu na přístupové cesty, do rybníka nebo do tůní v březovém remízu, odstraňování částí dřevin vrůstajících do kosených biotopů apod.

Co se týče myslivosti, území PR patří do honitby obce Vacovy. Oproti roku 2005, kdy byl zpracováván předchozí plán péče (SKÁLA et al. 2005), došlo k výrazné redukci mysliveckých aktivit na území rezervace i v blízkém okolí. V území je nepřípustné přikrmování zvěře včetně zřizování újedí k odstřelu zvěře.

2.5. Současný stav ZCHÚ a přehled dílčích ploch

Z pohledu územní i druhové ochrany i z hlediska vegetačních odlišností bylo území PR Luňáky rozčleněno celkem do 18 dílčích ploch (plochy 1a, 1b, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11a, 11b, 11c, 12, 13, 14).

Přehled dílčích ploch v PR Luňáky	
Číslo díl.pl.	Charakteristika vymezených dílčích ploch
1a	Dolejší rybník: mělká vodní nádrž s litorálními zónami, hnízdním ostrůvkem a tůň. Rybník leží v Z části ZCHÚ, po odbahnění (2011-2012) rozvoj vegetace vodních makrofyt včetně kolonií rdestu vzplývavého (<i>Potamogeton natans</i>), bublinatky jižní (<i>Utricularia australis</i>), hvězdoše háčkatého (<i>Callitriche hamulata</i>). Zejména v JZ až J části nádrže vyvinuty litorální porosty s bohatým zastoupením zblochanu vodního (<i>Glyceria maxima</i>), orobince úzkolistého (<i>Typha angustifolia</i>), zeravu vzpřímeného (<i>Sparganium erectum</i>); v příměsi orobinec širokolistý (<i>Typha latifolia</i>), ostřice štíhlá (<i>Carex acuta</i>) a měchýřkatá (<i>Carex vesicaria</i>). Na SZ a JZ pobřeží rozrůstající se kolonie keřových vrby: vrby ušaté (<i>Salix aurita</i>) a vrby popelavé (<i>S. cinerea</i>). V litorálu na SZ straně vyvinuty druhově pestré vegetační formace s bahničkou bradavkatou (<i>Eleocharis mamillata</i>), žabníkem jitrocelovým (<i>Alisma plantago-aquatica</i>), psárkou plavou (<i>Alopecurus aequalis</i>), rozrazillem štítkovitým (<i>Veronica scutellata</i>) a sítinou článkovanou (<i>Juncus articulatus</i>). Na obnaženém vlhkém dně v S až SV části rybníka vyvinuty ke konci letního období r. 2015 kolonie bahničky jehlovité (<i>Eleocharis acicularis</i>) s příměsí bahničky vejčité (<i>Eleocharis ovata</i>). V polovině listopadu téhož roku na obnažené půdě ve V až SV části ryb. souvislé porosty juvenilních ex. haluchy vodní (<i>Oenanthe aquatica</i>). Biotopy: V1G, V1C, V2C, M1.1, M1.3, M2.1.
1b	Liniový porost náletových dřevin s převahou osiky. Nachází se na Z relativně suchém pobřeží Dolejšího rybníka. Dominantní postavení: vzrostlé exempláře topolu osiky (<i>Populus tremula</i>), v příměsi vrba nachová (<i>Salix purpurea</i>), jeden statný exemplář dubu letního (<i>Quercus robur</i>). V podrostu se místy šíří invazní třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), na vlhčích místech kolonie ostřice štíhlé. Na hromady zde ukládána k zetlení hmota z orobince a zblochanu likvidovaná s cílem potlačit nežádoucí zazemňování vodní nádrže; hromady představují vhodný biotop pro užovku obojkovou. Biotop: X12.
2	Hráz Dolejšího rybníka hojně porostlá dřevinami. Severní část hráze zpevňována statnými vitálními a ochrannými význačnými ex. dubu letního z výsadby. V severových. až vých. části hráze ojediněle duby z výsadby. Zcela převažují náletové dřeviny: vrba křehká (<i>Salix fragilis</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>), buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>), dub letní, střemcha obecná (<i>Prunus padus</i>), bez černý (<i>Sambucus nigra</i>), slivoň trnka (<i>Prunus spinosa</i>). Porosty dřevin různověké, od starých odumírajících jedinců po zmlazující nálety (polopralesovitý charakter). V podrostu hojně ostřice třeslicovitá (<i>Carex brizoides</i>), dřeviny popíná chmel otáčivý (<i>Humulus lupulus</i>). Na kontaktu s litorální zónou rybníka kolonie vrby popelavé. V jihovýchodní části hráze dřevinný nálet jen rozptýleně: hlohy (<i>Crataegus</i> sp. div.), dub letní, střemcha. Zapojené kolonie rákosu obecného, místy se zvýšeným výskytem kopřivy dvoudomé. Středem hráze vede úzká pěšina. Biotopy: X12, X13.

3	Liniové porosty náletových dřevin při odvodňovací strouze. Porosty lemují SZ až S okraj ZCHÚ. V převaze vzrostlé exempláře olše lepkavé (<i>Alnus glutinosa</i>), z nichž některé mírně prosychají. Relativně hojně střemcha obecná, vrba křehká, dub letní, místy dosti hojně bez černý. V příměsi vrba nachová (<i>Salix purpurea</i>) a růže šípková (<i>Rosa canina</i>). Dřeviny popínány chmelem otáčivým. Na březích strouhy rozvinuta nitrofilní bylinná vegetace: kopřiva dvoudomá, ostružiníky (<i>Rubus</i> sp. div.), svízel přítula (<i>Galium aparine</i>). V širších a změlkčených partiích strouhy porosty přesličky bahenní (<i>Equisetum palustre</i>). Strouha během letního období vysychá. Biotop: X12.
4	Okraj kulturního travního porostu s převahou produkčních druhů trav. Tvoří úzký lem v JZ okraji ZCHÚ, který je součástí velkoplošné zemědělské kultury využívané jako TTP. Dříve koseno, nyní pastva hospodářských zvířat. Biotop: X5.
5	Zazemněná část litorálu Dolejšího rybníka. Plocha situována v JZ části ZCHÚ, v J části vodní nádrže. Dlouhodobě leží ladem, v převaze vzrůstnější druhy indikující zvýšenou eutrofizaci půdy: zblochan vodní a chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>) v podobě zapojených kolonií. Dále zjištěno společenstvo s dominantní skřipinou lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>). Mokřadní vegetace je degradována invazní třtinou křovištní (zaujímá ca jednu třetinu plochy). Od hráze rybníka proniká z V strany rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>). Rozptýleně "bochníky" keřové vrby popelavé. Riziko nežádoucího přísunu živin a chemikálií z erozních smyčů ve velkoplošné polní kultuře ležící na vyvýšeném svahu jižně od PR. Biotopy: M1.1, M1.7, T1.5.
6a	Mokřina s vegetací vysokých ostřic. Podmáčená dlouhodobě neobhospodařovaná plocha situovaná V od hráze Dolejšího rybníka (v terénní sníženině pod hrází). V severní části plochy vyvinuty druhově ochuzené porosty v podobě kolonií třtiny šedavé (<i>Calamagrostis canescens</i>), zblochanu vodního a ostřice štíhlé, místy se zvýšeným výskytem kopřivy dvoudomé. Ve střední a jižní části plochy druhově pestřejší porosty s ostřicí měchýřkatou (<i>Carex vesicaria</i>), ostřicí zobánkatou (<i>Carex rostrata</i>), suchopýrem úzkolistým (<i>Eriophorum angustifolium</i>) a mochnou bahenní (<i>Potentilla palustris</i>). Silně podmáčené prohlubeniny vyplňují kolonie orobince úzkolistého. Rozptýleně či shlukovitě přítomny náletové dřeviny: mladé ex. olše lepkavé (<i>Alnus glutinosa</i>) a vrby křehké (<i>Salix fragilis</i>), dále keřové vrby (v. ušatá a popelavá). Patrné zbytky odvodňovacích struh, již převážně zazemněných. Biotopy: M1.1, M1.7, K1.
6b	Liniové porosty náletových dřevin pod hrází Dolejšího rybníka. Prakticky souvislé porosty vlhkomilné dřevinné vegetace V od hráze ryb.; tvoří je vrba křehká, vrba jíva (<i>Salix caprea</i>), keřové vrby, střemcha obecná, dub letní. V nesourodě vyvinutém bylinném patře evidován častý výskyt tužebníku jilmového (<i>Filipendula ulmaria</i>), kopřivy dvoudomé, zblochanu vodního a srhy říznačky (<i>Dactylis glomerata</i>). V severní části plochy vzniká fragment mokřadní olšiny s olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>) a podrostem nitrofilní vegetace (kopřiva dvoudomá, svízel přítula). Biotopy: L2.2, K1, X12.

7	Zkulturněná produkční louka s převahou trav. Plošná luční kultura ve střední až S části ZCHÚ, obhospodařovaná kosením. Zjištěna mozaika druhově ochuzených porostů s hojnou psárkou luční (<i>Alopecurus pratensis</i>) a druhově pestřejších cenóz se zvýšeným podílem druhů typických pro polopřirozené louky včetně medýňku vlnatého (<i>Holcus lanatus</i>), tomky vonné (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), pryskyřníku prudkého (<i>Ranunculus acris</i>), jitrocele kopinatého (<i>Plantago lanceolata</i>) aj. Na kontaktu s ladovitou mokřinou (dílčí plocha 6a) evidovány fragmenty porostů s vysokým zastoupením nízkých ostřic: ostřice černá (<i>Carex nigra</i>) a prosová (<i>Carex panicea</i>). Biotopy: T1.4, R2.2, X5.
8	Mezofilní polopřirozená loučka s převahou trav. Plocha leží v jižní části ZCHÚ. V časném létě převládá v porostech medyněk vlnatý s tomkou vonnou a košťavou luční (<i>Festuca pratensis</i>), v průběhu července získává dominantní postavení psineček tenký (<i>Agrostis capillaris</i>). Z bylin evidovány mj. jetel prostřední (<i>Trifolium medium</i>), rozrazil rezekvítek (<i>Veronica chamaedrys</i>) a řebříček obecný (<i>Achillea millefolium</i>). Bohatě zmlazuje osika, zejména v kontaktní zóně s listnatým remízem (dílčí plocha 10); odtud plocha pravidelně dotována živinami z tlejícího opadu listů bříz a osik. V předchozím desetiletí do loučky ilegálně navezen odpadní substrát s následným rozvojem ruderní vegetace (zejména vratiče obecného). Po opakovaných sečích 2× ročně rumištní druhy potlačeny a vývoj vegetace směřuje k druhově středně bohatým cenózám mezofilních ovsíkových luk. Biotop: T1.1.
9	Polopřirozené botanicky význačné travino-bylinné až nízkoostřicové porosty. Ochranný zvláště význačná plocha ležící v jižní části ZCHÚ s mozaikou druhově pestrých pravidelně kosených cenóz. Na vlhkých až podmáčených místech nízkoostřicové porosty s ostřicí černou (<i>Carex nigra</i>), prosovou (<i>C. panicea</i>), ježatou (<i>C. echinata</i>), dále se sítinou klubkatou (<i>Juncus conglomeratus</i>), suchopýrem úzkolistým (<i>Eriophorum angustifolium</i>) a mochnou bahenní (<i>Potentilla palustris</i>). V kolejkách od traktoru častý výskyt pryskyřníku plaménku (<i>Ranunculus flammula</i>) a sítiny článkované. V sušších částech plochy nízkostébelné porosty smilkových trávníků se smilkou tuhou (<i>Nardus stricta</i>) a psinečkem tenkým. Z doprovodných druhů hojně vítod obecný (<i>Polygala vulgaris</i>), čertkus luční (<i>Succisa pratensis</i>), třeslice prostřední (<i>Briza media</i>), místy bohaté kolonie všivce lesního (<i>Pedicularis sylvatica</i>). Lokálně hojný výskyt ostřice blešní (<i>Carex pulicaris</i>). Během letního období místy zvýšená pokryvnost bezkolence modrého (<i>Molinia caerulea</i>). Z náletových dřevin přítomny solitérní exempláře břízy bělokoré (<i>Betula pendula</i>), v okrajích plochy na Z, JZ a J straně přesah dřevinného náletu z kontaktních ploch: bříza, olše lepkavá, vrba popelavá a ušatá, topol osika. Strouha při SV okraji plochy (na kontaktu s dílčí plochou 12) změlčená postupným zazemňováním, zarůstá rákosem, místy hojně mochna bahenní. Biotopy: R2.2, T2.3.

10	Vzrostlý březový až osikovo-březový remíz s tůněmi. Plocha ležící v J části ZCHÚ, převážně ponechaná přirozenému vývoji. Ve stromovém patře převládá bříza bělokora s hojným doprovodem osiky (<i>Populus tremula</i>). Z dalších dřevin zjištěny: střemcha obecná, vrby (nachová, popelavá, křehká, vrba jíva), mladé exempláře dubu letního a krušina olšová (<i>Frangula alnus</i>). V porostech odstraňovány pouze poškozené dřeviny po zlomech a vývratech. V podrostu hojně třtina šedavá, lipnice hajní (<i>Poa nemoralis</i>), místy bezkolenec modrý, na úživnějších místech bršlice kozí noha (<i>Aegopodium podagraria</i>) a ostružiníky. Lokálně zaznamenáno zmlazení olše lepkavé. V historii zde probíhala těžba písku, po ní zůstalo až deset různě velkých a různě hlubokých jam, které daly vzniknout tůňkám s bohatě rozvinutou makrofytní vegetací. V posledních desetiletích tůňky znehodnoceny tlející hmotou z listí, voda zakalená, zapáchá, mělčí tůňky vysychají. Z makrofytní vegetace zaznamenány pouze běžné druhy: okřehek menší (<i>Lemna minor</i>) a závitka mnohokořenná (<i>Spirodela polyrrhiza</i>). Pobřeží větší tůně v SV části remízu osídleno vitálními koloniemi zblochanu vzplývavého (<i>Glyceria fluitans</i>) a mochny bahenní (<i>Potentilla palustris</i>). Biotopy: V1G, M1.7, X12.
11a	Porost rákosu na kontaktu s vegetací vysokých ostříc. Druhově chudá cenóza s převahou rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>), v příměsi zejména ostřice měchýřkatá, o. zobánkatá, orobinec úzkolistý. Tendence dalšího šíření do neobhospodařovaných biotopů s nižší vegetací. Biotop: M1.1.
11b	Porosty slatinných luk degradované rákosem a náletovými dřevinami. Plochy se nacházejí v JZ, J a JV části ZCHÚ a jsou pokryté souvislými neobhospodařovanými porosty rákosu obecného s lokálním doprovodem kopřivy dvoudomé. Místy je prostupují náletové dřeviny tvořící pásy nebo shluky: olše lepkavá, keřové vrby (hlavně vrba popelavá, vzácněji vrba ušatá), střemcha obecná, statné exempláře vrby křehké. V pásu náletových dřevin v JV části plochy - na kontaktu s dílčí plochou 12 a 14 - převládají statné exempláře břízy bělokore s doprovodem vrby popelavé. Biotopy: M1.1, K1, X12.
11c	Degradační stadia slatinných luk zarostlá rákosem. Plošně vyvinuté monocenózy rákosu obecného ve V až SV části ZCHÚ, lemované odvodňovacími strouhami, v krátkém úseku také uměle zahloubeným a regulovaným korytem Novákovického potoka. V severozápadním cípu plochy fragmenty porostů chrastice rákosovité s doprovodem kopřivy dvoudomé. Ojedinele výskyt náletových dřevin: vrba nachová, vrba popelavá a statný exemplář vrby bílé (<i>Salix alba</i>). Plocha dlouhodobě neobhospodařovaná, za účelem monitoringu ptactva každoročně ručně koseny 3 m široké pruhy o celkové délce 450 m. Biotopy: M1.1, M1.7.

12	Květnaté travino-bylinné porosty s krvavcem, smilkou a bezkolencem, botanicky význačné. Plocha leží ve střední části ZCHÚ a je pokryta mozaikou nízko až středně vysokostébelných cenóz obhospodařovaných pravidelným kosením. Minimálně z 50 % ji tvoří porosty s bohatým zastoupením krvavce totenu (zaujímá až 25 % pokryvnosti). Z doprovodných druhů přítomen v časně letním aspektu hlavně medyněk vlnatý, během července dosahuje vyšších hodnot pokryvnosti psineček tenký. Hojně zastoupena také metlice trsnatá. Zejména v jižní části plochy vyvinuty krátkostébelné porosty smilkových trávníků s vitálními koloniemi všivce lesního (<i>Pedicularis sylvatica</i>). V porostech s krvavcem i smilkou perspektivní populace prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a vemeníku dvoulistého (<i>Platanthera bifolia</i>), též malá populace vrby rozmarýnolisté (<i>Salix rosmarinifolia</i>). Ve střední až východní části přítomny fragmenty druhově ochuzených bezkolencových porostů. Plocha je význačným biotopem pro modráška očkovaného (<i>Maculinea teleius</i>), ohroženého druhu motýla. Biotopy: T1.4, T1.9, T2.3.
13	Zčásti degradované psárkové porosty. Plocha leží v S části ZCHÚ na kontaktu s monocenózami rákosu v dílčí ploše 11b. Travní plocha s druhově ochuzenými porosty, z větší části strojově kosená. Převládá psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>), v doprovodu metlice trsnatá a ostřice štíhlá, šíří se výhony rákosu obecného, který převládá v nekosených nebo nepravidelně kosených partiích plochy. Biotopy: T1.4.
14	Slatinná louka s převahou ostřic, částečně degradovaná. Situována v JV části ZCHÚ, pravidelně kosená, s druhově ochuzenými porosty. Přítomny vegetační formace s ostřicí černou a prosovou, v jižním okraji souvislá kolonie ostřice plstnatoplodé (<i>Carex lasiocarpa</i>). Z doprovodných druhů hojně sítina klubkatá a psineček psí (<i>Agrostis canina</i>), místy pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>), roztroušeně také smldník bahenní (<i>Peucedanum palustre</i>). Na sušších místech hojnější metlice trsnatá, kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>) a psineček tenký. Místy kolonie třtiny šedavé, lokálně přechody k porostům bezkolencových luk s bezkolencem modrým. Bezmála jednu čtvrtinu plochy pokrývají výhony expanzivního rákosu obecného šířícího se z kontaktních biotopů (dílní plochy 11a, 11b). Rozptýleně vitální keřiky vrby rozmarýnolisté (minimálně jedna desítka exemplářů). Biotopy: M1.7, R2.2, T1.9.
Pozn.: Kódy biotopů převzaty z aktualizovaného Katalogu biotopů ČR (příručka pro vytváření soustavy chráněných území NATURA 2000 - CHYTRÝ et al., eds. 2010). Lokalizace dílčích ploch: mapa 2 v příl. 1; lokalizace vybraných vzácnějších druhů: mapa 3a, 3b v příl. 1.	

2.5.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Vodní toky v ZCHÚ a okolní krajině spadají pod správu Povodí Vltavy s. p., který zajišťuje jejich pravidelnou údržbu.

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny jednotlivé parametry pro vodní nádrž Dolejší rybník po revitalizaci provedené v období 2011–2012.

Název rybníka (nádrže)	Dolejší rybník
Katastrální plocha	4,21 ha
Využitelná vodní plocha	2,46 ha (z toho tůň pro obojživelníky 400 m ²)
Plocha litorálu	1,47 ha
Průměrná hloubka	0,4 m
Maximální hloubka	1 m
Manipulační řád **	ano (TÄGL 2012)
Hospodářsko provozní řád **	není
Způsob hospodaření	přirozený vývoj
Intenzita hospodaření	0
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu (krmiva, hnojiva) **	není
Uživatel	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kaplanova 1931/1, Praha 11 - Chodov, 148 00
Rybářský revír **	není
Zarybnovací plán **	není
Průtočnost – doba zdržení ***	rybník neprůtočný

2.6. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do ZCHÚ a závěry pro další postup

Při zhodnocení vývoje území a jeho managementu za poslední desetiletí je zřejmé, že v některých oblastech došlo k určitému zlepšení situace. Velkým přínosem je revitalizace Dolejšího rybníka, která otevřela prostor pro uplatnění širší škály vodní a vlhkomilné flóry a fauny. Problémem zůstává nedostatek vody ve 2. polovině vegetační sezóny kvůli srážkovým deficitům i nízké hladině spodní vody v důsledku plošných meliorací provedených ve 2. polovině 20. století.

Stávající způsob obhospodařování lučních biotopů je vyhovující a je zapotřebí v něm nadále pokračovat, neboť vede k zachování a podpoře populací zde rostoucích význačných druhů rostlin. Zároveň je nutné věnovat zvýšenou pozornost populaci vrby rozmarýnolisté na slatinné louce v JV části území (dílčí plocha 14), zejména co se týče preventivních opatření, aby dále nedocházelo k nežádoucímu pokosení nadzemních částí u vybraných exemplářů. Tyto exempláře by měly být viditelně označeny barevnými kolíky vysokými alespoň 1 m.

V pravidelně kosené louce s převahou porostů tzv. krvavcových luk (dílčí plocha 12) je zapotřebí optimalizovat management tak, aby byl příhodný nejen pro populace význačných druhů rostlin (jak tomu bylo doposud), ale také pro zachování a podporu populace ohroženého motýlího druhu modráška očkovaného. Tento druh byl v daném území zjištěn v roce 2014 a jeho nálezce uvádí, že se jedná o kvalitní populaci, která si zaslouží zvýšenou pozornost a ochranu (L. Bešta, os. sdělení). Podrobnosti k návrhu managementu na podporu modráška očkovaného v rezervaci jsou uvedeny v kap. 3.1.1.

Pro pravidelný monitoring ptačích populací je žádoucí nadále pokračovat v každoročním vysekávání pruhů v rákosinách (dílčí plocha 11c). K podpoře avifauny bylo navrženo lokální prořezání dřevinného náletu, zejména v liniových porostech dřevin na pobřeží Dolejšího rybníka nebo v blízkém okolí.

Vzhledem k deficitu vody v tůních nacházejících se v březovém až osikovo-březovém remízu (dílčí plocha 10) i vzhledem k jejich znehodnocování tlející listovou hmotou nebyla navržena

revitalizace těchto malých vodních biotopů.

S ohledem na stávající fatální degradaci rozsáhlých ploch slatinných luk rákosem obecným nebyla navržena jejich obnova, neboť by se jednalo o finančně nákladné zásahy s nejistým výsledkem. V tomto případě je žádoucí zcela se soustředit na stávající botanicky význačné nelesní biotopy a věnovat jim patřičnou péči.

2.7. Stanovení prioritních zájmů ochrany přírody v případě možné kolize

Prioritním zájmem v ZCHÚ je zachování ochránářsky cenných biotopů: druhově pestrých luk, ostřicových slatin a mokřin a také mělkovodní nádrže s tůň.

3. Plán zásahů a opatření

3.1. Výčet, popis a lokalizace plánovaných zásahů ve ZCHÚ

3.1.1. Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využití

3.1.1.3. Péče o nelesní pozemky

DÍLČÍ PLOCHA 1a Dolejší rybník: mělká vodní nádrž s litorálními zónami, hnízdním ostrůvkem a tůň	
Typ managementu	Ruční vytrhání mokřadních rostlin v litorálu
Vhodný interval	1 × za 2-3 roky
Minimální interval	1 × za 2-3 roky
Prac. nástroj/hosp. zvíře	není, event. kosa
Kalendář pro management	2. polovina srpna
Upřesňující podmínky	Mechanické ruční vytrhávání mokřadních druhů rostlin, které nežádoucím způsobem zazemňují dno rybníka (orobince, zblochan vodní, event. ostřice štíhlá). Dle možností likvidovat nejen nadzemní ale i podzemní biomasu (oddenky). Místo zásahu: dle potřeby, přednostně pobřežní zóny v SZ a Z (event. JZ) části rybníka do celkové plochy ca 0,8 ha. Optimální období pro zásah: 2. polovina srpna, kdy je většina živin uložena v nadzemních částech rostlin a tudíž by mělo dojít k omezení další expanze mokřadní vegetace. Vytrhaná biomasa musí být odklizená z dotčených ploch, možno ji ponechat k zetlení na dvou, max. třech hromádách v kontaktním osikovém remízu (dílčí plocha 1b), kde může posloužit jako vhodný biotop pro užovku obojkovou. V případě nadměrné expanze litorální vegetace přistoupit k radikálnější likvidaci prostřednictvím mechanizačních prostředků (vybagrování kořenové hmoty). Veškeré práce musí být prováděny mimo hnízdní období ptactva. V případě nadměrné expanze keřových vrb na Z pobřeží provést jejich částečnou redukci. V případě potřeby provést údržbu hnízdního ostrůvku.

Typ managementu	Obnova (údržba) tůň v litorálu Dolejšího ryb. pro vodní faunu
Vhodný interval	1× za 10 let
Minimální interval	1× za 10 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	mechanizační prostředky k prohloubení tůň a k odvozu sedimentu
Upřesňující podmínky	Opatření navazuje akci "Revitalizace Dolejšího rybníka" (č. zakázky 2899/2009), při níž byla v období let 2011-2012 vyhloubena tůň o výměře 400 m ² . Plánovaný zásah si klade za cíl zachovat tuto tůň vhodně a citlivě provedenou obnovou. Veškeré práce je nutné provádět mimo hnízdní období ptactva, optimálně v období vegetačního klidu.
DÍLČÍ PLOCHA 1b Liniový porost náletových dřevin s převahou osiky	
Typ managementu	Selektivní řízená prořezávka náletových dřevin a likvidace výmladků osiky
Vhodný interval	prořezávka: 1× za 10 let, likvidace výmladků osiky: 1× za 5 let
Minimální interval	prořezávka: 1× za 10 let, likvidace výmladků osiky: 1× za 7 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila, křovinořez
Upřesňující podmínky	Prostřednictvím selektivní prořezávky zredukovat nálet osik na ca 1/3 původního stavu. Je vhodné ponechat doprovodné dřeviny: vrby a dub letní. Veškerou pokácenou hmotu je nutné vyvézt z lokality, v porostu možno ponechat 2-3 menší hromady větví (do plochy 2 x 2 m a do výšky ca 1 m) jako útočiště pro různé druhy živočichů. Vzhledem k aktivnímu zmlazování osiky je doporučeno provádět občasnou likvidaci výmladků křovinořezem s pečlivým odstraněním vyžnuté biomasy.
DÍLČÍ PLOCHA 2 Hráz Dolejšího rybníka hojně porostlá dřevinami	
Typ managementu	Údržba objektů v hrázi, odstraňování dřevin v havarijním stavu
Vhodný interval	údržba objektů v hrázi: pravidelné obchůzky několikrát do roka; odstraňování dřevin v havarijním stavu: dle potřeby
Minimální interval	není
Prac. nástroj/hosp. zvíře	prostředky pro údržbu, motorová pila
Kalendář pro management	podmínky pro údržbu a revizi hráze uvádí manipulační řád pro Dolejší rybník (TÄGL (2012))

Upřesňující podmínky	V případě povodní provést revizi povodňových škod. Při výskytu dřevin v havarijním stavu odstranit přednostně veškerou hmotu omezující průchodnost a průjezdnost polních cest S od hráze. V tomto případě je rovněž nutné odstranit veškerou dřevní hmotu v severním úseku hráze, která by bránila pravidelné údržbě objektů v hrázi. Je žádoucí dle potřeby odstraňovat části dřevin omezující průchodnost pěšiny vedoucí středem hráze na severovýchodním až východním pobřeží rybníka. V rámci možností ponechávat doupné stromy, na vhodné dřeviny možno nainstalovat několik budek pro podporu avifauny.
----------------------	---

DÍLČÍ PLOCHA 3 Liniové porosty náletových dřevin při odvodňovací strouze

Typ managementu	Asanace dřevin v havarijním stavu, pročišťování koryta strouhy
Vhodný interval	asanace dřevin: dle potřeby; čištění koryta strouhy: 1× za 5 let
Minimální interval	čištění koryta: 1× za 5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila, mechanizační prostředky k pročišťování vodních toků
Kalendář pro management	pro asanaci dřevin nelze předem stanovit; čištění koryta strouhy provádět mimo hnízdní období ptactva
Upřesňující podmínky	V případě výskytu dřevin v havarijním stavu odstranit přednostně veškerou hmotu omezující průchodnost a průjezdnost polní cesty JV od strouhy. Dále je nutné odstranit veškerou dřevní hmotu omezující průtočnost strouhy a obhospodařování zkulturněné louky (dílčí plocha 7). Čištění koryta strouhy provádět citlivě, ohleduplně vůči břehovému porostu.

DÍLČÍ PLOCHA 4 Okraj kulturního travního porostu s převahou produkčních druhů trav

Typ managementu	Management shodný s obhospodařováním kontaktních pozemků mimo ZCHÚ (v režii příslušného zemědělského subjektu)
Vhodný interval	0
Minimální interval	0
Prac. nástroj/hosp. zvíře	0
Kalendář pro management	0
Upřesňující podmínky	Vzhledem k tomu, že se jedná o malou plochu bez zvláštních přírodovědeckých hodnot, lze tolerovat intenzivní způsob jejího využití (od roku 2015 pastva hospodářských zvířat). Při případném rozorání kontaktních pozemků mimo ZCHÚ je vhodné porosty v dílčí ploše 4 vyloučit z tohoto zásahu.

DÍLČÍ PLOCHA 5 Zazemněná část litorálu Dolejšího rybníka

Typ managementu	Selektivní řízená prořezávka náletových dřevin
Vhodný interval	dle potřeby
Minimální interval	není
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	mimo hnízdní období ptactva
Upřesňující podmínky	K selektivní vyřezávce náletových dřevin přistoupit jen v případě, pokud by jejich zastoupení v rámci celé dílčí plochy přesáhlo 35 %. Je vhodné přednostně zredukovat nálet keřových vrb. Část vyřezané hmoty možno ponechat na hromadách jako úkryt pro různé druhy živočichů.

DÍLČÍ PLOCHA 6a Mokřina s vegetací vysokých ostřic

Typ managementu	Selektivní řízená prořezávka náletových dřevin
Vhodný interval	1 × za 5 let
Minimální interval	1 × za 7 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	mimo hnízdní období ptactva
Upřesňující podmínky	Selektivní vyřezávku náletových dřevin, plánovanou za účelem zachování botanicky zajímavé nelesní vegetace, je žádoucí provést hlavně v místech s vyšším zastoupením keřových vrb a dále na kontaktu s dílčí plochou 6b. Vhodné je též zredukovat nálet mladých ex. olše lepkavé. Plocha pro vyřezávku by neměla přesáhnout 0,2 ha. Vyřezanou hmotu odstranit mimo ZCHÚ, část možno ponechat na hromadách jako úkryt pro různé druhy živočichů, avšak pouze v botanicky méně hodnotných porostech (kolonie třtiny šedavé, zruderalizované porosty s kopřivou apod.).

DÍLČÍ PLOCHA 6b Liniové porosty náletových dřevin pod hrází Dolejšího rybníka

Typ managementu	Selektivní řízená prořezávka náletových dřevin
Vhodný interval	1 × za 10 let
Minimální interval	1 × za 10 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	mimo hnízdní období ptactva

Upřesňující podmínky	Selektivní vyřezávka náletových dřevin je směřována k rozvolnění hustě zapojených porostů, aby se vytvořila přechodová stanoviště atraktivní pro celou řadu ptačích druhů. Plocha pro zásah by neměla přesáhnout 0,3 ha. Probírku směřovat tak, aby byly vyřezány slabší a mladší dřeviny (stromové i keřové vrby), doporučeno ponechat stěmchy a duby. Vyřezanou hmotu odstranit mimo ZCHÚ, část možno ponechat na hromadách jako úkryt pro různé druhy živočichů, Vzrostlý olšový porost v S části plochy je žádoucí ponechat zcela bez zásahu.
----------------------	---

DÍLČÍ PLOCHA 7 Zkulturněná produkční louka s převahou trav

Typ managementu	Pravidelné strojové kosení
Vhodný interval	strojové kosení 2× ročně
Minimální interval	strojové kosení 1× ročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	traktor nebo malotraktor
Kalendář pro management	první seč optimálně v polovině června, druhá seč v 2. polovině srpna (v závislosti na produkci hmoty)
Upřesňující podmínky	Na ploše zcela vyloučit jakékoliv umělé přihnojování travních porostů organickými i anorganickými hnojivy a zcela vyloučit jakékoliv přisevy v podobě jetelotravních směsek apod.

DÍLČÍ PLOCHA 8 Mezofilní polopřirozená loučka s převahou trav

Typ managementu	Kosení lehkou mechanizací
Vhodný interval	kosení 1× ročně
Minimální interval	kosení každoročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	malotraktor, sekačka
Kalendář pro management	seč v 2. polovině července nebo na začátku srpna
Upřesňující podmínky	Max. do 1 týdne po seči pečlivé vyhrabání a odstranění veškeré pokosené biomasy.

DÍLČÍ PLOCHA 9 Polopřirozené botanicky význačné travino-bylinné až nízkoostřicové porosty

Typ managementu	Kosení lehkou mechanizací
Vhodný interval	kosení 1× ročně
Minimální interval	kosení každoročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	malotraktor, sekačka
Kalendář pro management	seč v 2. polovině července nebo na začátku srpna
Upřesňující podmínky	Max. do 1 týdne po seči pečlivé vyhrabání a odstranění veškeré pokosené biomasy.

Typ managementu	Likvidace dřevin v havarijním stavu, selektivní vyřezávky dřevin přesahujících z kontaktních neobhospodařovaných ploch
Vhodný interval	dle potřeby
Minimální interval	nelze definovat
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	likvidaci a odstranění nežádoucí dřevní hmoty je možné provádět celoročně
Upřesňující podmínky	Průběžně likvidovat a zavčas odstraňovat veškerou dřevní hmotu omezující kosení porostů (přítomnost vývrátů a zlomů, odlomených větví). Dále praktikovat průběžnou vyřezávku dřevin nebo částí dřevin, které svým růstem přesáhly do kosených ploch. Jedná se především o keřové vrby na kontaktu s J až JJZ okrajem březového remízu (dílčí plocha 10), délka linie pro zásah ca 60 m, šířka do 6 m. Vyřezanou hmotu z jednotlivých zásahů odstranit mimo ZCHÚ, malé množství možno ponechat na hromadách v březovém remízu jako úkryt pro různé druhy živočichů.
DÍLČÍ PLOCHA 10 Vzrostlý březový až osikovo-březový remíz s tůněmi	
Typ managementu	Asanace dřevin poškozených přírodními kalamitami
Vhodný interval	dle potřeby
Minimální interval	1 × za 5 let
Prac. nástroj/hosp. zvíře	motorová pila
Kalendář pro management	přednostně mimo hnízdní období ptactva
Upřesňující podmínky	Jedná se především o asanaci poškozených dřevin, které omezují životní prostor v tůňkách (odlomené kusy větví, vývraty apod.). Dřevní hmotu je žádoucí odstranit mimo ZCHÚ.
DÍLČÍ PLOCHA 11a Porost rákosu na kontaktu s vegetací vysokých ostřic	
Typ managementu	Výstavba tůňky pro obojživelníky, vodní bezobratlé apod.
Vhodný interval	dle možností
Minimální interval	není
Prac. nástroj/hosp. zvíře	mechanizační prostředky na hloubení tůňky a odvoz zeminy
Kalendář pro management	optimálně mimo hnízdní období ptactva
Upřesňující podmínky	Vyhloubení mělké tůňky o výměře do 250 m ² , maximální hloubka 1 m. Tůňka je navržena do podmáčené plochy v SZ části rozměrných monocenóz rákosu obecného, poblíž mokřiny s vegetací vysokých ostřic (dílčí plocha 6a).
DÍLČÍ PLOCHA 11b Porosty slatinných luk degradované rákosem a náletovými dřevinami	

Typ managementu	Ponechat bez zásahu
Vhodný interval	není s ohledem na bezzásahový režim
Minimální interval	není s ohledem na bezzásahový režim
Prac. nástroj/hosp. zvíře	nejsou
Kalendář pro management	není s ohledem na bezzásahový režim
Upřesňující podmínky	Porosty ponechat zcela bez zásahu, také odvodňovací strouhy, které se postupně zazemňují.
DÍLČÍ PLOCHA 11c Degradální stadia slatinných luk zarostlá rákosem	
Typ managementu	Vysekávání pásů rákosin pro monitoring ornitofauny
Vhodný interval	vysekání pásů 1× ročně
Minimální interval	každoročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	křovinořez event. kosa
Kalendář pro management	vysekání v průběhu října
Upřesňující podmínky	Pásky jsou vymezeny ve stejném rozsahu jako v předchozích letech (lokalizace: mapa 2 v příl. 1). Jedná se o dva na sebe navzájem navazující pruhy o šířce 3 m a délce 300 a 148 m (celkem 450 m). Po vysekání je nutné odklidit z dotčených ploch veškerou pokosenou biomasu.
DÍLČÍ PLOCHA 12 Květnaté travino-bylinné porosty s krvavcem, smilkou a bezkolencem, botanicky i entomologicky významné	
a) Varianta bez podpory populace ohroženého modráška očkovaného	
Typ managementu	Kosení lehkou mechanizací
Vhodný interval	kosení 1× ročně
Minimální interval	kosení každoročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	malotraktor, sekačka
Kalendář pro management	seč v rozmezí od 2. poloviny července do 1. poloviny srpna
Upřesňující podmínky	Max. do 1 týdne po seči pečlivé vyhrabání a odstranění veškeré pokosené biomasy.
b) Varianta s podporou populace ohroženého modráška očkovaného	
Typ managementu	Kosení lehkou mechanizací
Vhodný interval	1 seč ročně
Minimální interval	každoroční kosení
Prac. nástroj/hosp. zvíře	malotraktor, sekačka

Kalendář pro management	ca 70 % plochy: kosení ve 2. polovině července, zbylých 30 % plochy: kosení po 11. září
Upřesňující podmínky	Pro podporu modrásky očkovaného i celkové druhové pestrosti entomofauny je nezbytné provádět střídavé kosení (optimálně v podobě mozaiky kosených a nekosených pruhů). Možné je též ponechání souvislé nepokosené plochy do výměry ca 30 %. Pruhy nebo souvislá plocha nepokosené ve 2. polovině července je pak možné dodatečně pokosit po 11. září nebo ponechat ladem do příštího roku. Max. do 1 týdne po každé seči je nezbytné pečlivé vyhrabání a odstranění veškeré pokosené biomasy.
DÍLČÍ PLOCHA 13 Zčásti degradované psárkové porosty	
Typ managementu	Strojové kosení nebo kosení lehkou mechanizací
Vhodný interval	kosení 1× ročně (nebo 2× ročně)
Minimální interval	kosení každoročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	traktor, malotraktor, sekačka
Kalendář pro management	kosení možno realizovat od června do konce srpna, event. září
Upřesňující podmínky	Max. do 1 týdne po seči pečlivé vyhrabání a odstranění veškeré pokosené biomasy. V případě nepravidelných sečí riziko zarůstání plochy rákosem.
DÍLČÍ PLOCHA 14 Slatinná louka s převahou ostřic, částečně degradovaná	
Typ managementu	Kosení lehkou mechanizací
Vhodný interval	kosení 1× ročně
Minimální interval	kosení každoročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	malotraktor, sekačka
Kalendář pro management	seč v 2. polovině července nebo na začátku srpna
Upřesňující podmínky	Max. do 1 týdne po seči pečlivé vyhrabání a odstranění veškeré pokosené biomasy. Pečlivé obsekání pěti vybraných a viditelně označených vitálních keřů vrby rozmarýnolisté.
Typ managementu	Podpora populace vrby rozmarýnolisté ručním odstraňováním rákosových stébel
Vhodný interval	každoročně
Minimální interval	každoročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	zahradnické nůžky
Kalendář pro management	v době kosení plochy (červenec nebo srpen)
Upřesňující podmínky	U pěti vybraných keřů vrby rozmarýnolisté obsekaných v průběhu kosení dílčí plochy (viz předchozí managementové opatření) provést ruční odstranění veškerých rákosových stébel vrostlých do keřů vrby.

3.1.1.4. Péče o rostliny

Pravidelně provádět monitoring zvláště chráněných druhů (tab. v kap. 1.6.2.). Neprovádět výsev jakýchkoliv druhů, pokud se nejedná o součást záchranných programů.

3.1.1.5. Péče o živočichy

Pro podporu populací vodní a vlhkomilné fauny je žádoucí provádět pravidelnou obnovu (údržbu) tůň na Dolejším rybníce a vybudovat ještě další menší tůň v podmáčené ladem ležící louce na kontaktu s porosty rákosu (dílčí plocha 11a). Zvážit instalaci několika budek na vzrostlé dřeviny ve východní části hráze k podpoře populací některých ptačích druhů včetně drobných pěvců.

3.1.1.7. Zásady jiných způsobů využívání území

Nejsou.

3.1.2. Zásahy a opatření ve vymezených dílčích plochách

Přehled dílčích ploch v PR Luňáky a výčet plánovaných zásahů v nich				
dílčí plochy	stručný popis charakteru plochy a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení
1a	Dolejší rybník: mělká vodní nádrž s litorálními zónami, hnízdním ostrůvkem a tůň. Cíl: podpora populací vodních a vlhkomilných živočichů včetně obojživelníků a avifauny. Podpora druhové rozmanitosti u vodní a vlhkomilné flóry.	ruční vytrhávání mokřadních rostlin v litorálu	1	1× za 2-3 roky ve 2. polovině srpna
		obnova (údržba) tůň v litorálu Dolejšího ryb. pro vodní faunu	2	1× za 10 let, v období vegetačního klidu
1b	Liniový porost náletových dřevin s převahou osiky. Cíl: snížit zápoj a tím usnadnit migraci ptactva.	selektivní řízená prořezávka náletových dřevin a likvidace výmladků osiky	1	prořezávka: 1× za 10 let, likvidace výmladků osiky: 1× za 5 let

2	Hráz Dolejšího rybníka hojně porostlá dřevinami. Cíl: běžná údržba, zachování ochranný významných dřevin a zajímavých lesních biotopů.	údržba objektů v hrázi, odstraňování dřevin v havarijním stavu	1 (v případě havarijních stavů)	údržba objektů v hrázi: pravidelné obchůzky několikrát do roka; odstraňování dřevin v havarijním stavu: dle potřeby
3	Liniové porosty náletových dřevin při odvodňovací strouze. Cíl: zachovat průtočnost strouhy a průjezdnost kontaktní cesty.	asanace dřevin v havarijním stavu, pročišťování koryta strouhy	1 (v případě havarijních stavů)	asanace dřevin: dle potřeby; čištění koryta strouhy: 1× za 5 let, práce provádět mimo hnízdní období ptactva
4	Okraj kulturního travního porostu s převahou produkčních druhů trav. Cíl: zachování TTP.	pravidelné obhospodařování TTP (kosení nebo pastva)	3	není vhodné případné rozorání plochy, jinak management shodný s obhospodařováním kontaktních pozemků mimo ZCHÚ příslušným zemědělským subjektem
5	Zazemněná část litorálu Dolejšího rybníka. Cíl: zachovat převážně nelesní charakter plochy.	selektivní řízená prořezávka náletových dřevin	3	dle potřeby (při dosažení celkové pokryvnosti nad 35 %)
6a	Mokřina s vegetací vysokých ostřic. Cíl: zachování převážně nelesního charakteru plochy a tím vhodných biotopů pro ptactvo i vlhkomilnou flóru.	selektivní řízená prořezávka náletových dřevin	1	1× za 5 let, mimo hnízdní období ptactva
6b	Liniové porosty náletových dřevin pod hrází Dolejšího rybníka. Cíl: snížit zápoj dřevin a udržovat tento stav pro podporu některých významných ptačích druhů (slavík modráček).	selektivní řízená prořezávka náletových dřevin	2	1× za 10 let, mimo hnízdní období ptactva

7	Zkulturněná produkční louka s převahou trav. Cíl: podpora druhové rozmanitosti extenzivním obhospodařováním.	pravidelné strojové kosení	1	strojové kosení 2× ročně: první seč optimálně v polovině června, druhá seč v 2. polovině srpna (v závislosti na produkci hmoty)
8	Mezofilní polopřirozená loučka s převahou trav. Podpora druhové pestrosti flóry pravidelným obhospodařováním.	kosení lehkou mechanizací	1	kosení 1× ročně: seč v 2. polovině července nebo na začátku srpna
9	Polopřirozené botanicky význačné travino-bylinné až nízkoostřicové porosty. Cíl: zachovat ochrannou hodnotu těchto porostů, podpora populací význačných druhů rostlin.	kosení lehkou mechanizací	1	kosení 1× ročně: seč v 2. polovině července nebo na začátku srpna
		likvidace dřevin v havarijním stavu, selektivní vyřezávky dřevin (přesah z kontaktních neobhospodař. ploch)	2	dle potřeby; likvidaci a odstranění nežádoucí dřevní hmoty je možné provádět celoročně
10	Vzrostlý březový až osikovo-březový remíz s tůňemi. Cíl: podpora přirozeného vývoje.	asanace dřevin poškozených přírodními kalamitami	2	dle potřeby, přednostně mimo hnízdní období ptactva
11a	Porost rákosu na kontaktu s vegetací vysokých ostřic. Cíl: vybudovat tůňku atraktivní pro vodní faunu, event. flóru.	výstavba tůňky pro obojživelníky, vodní bezobratlé apod.	3	dle možností, optimálně mimo hnízdní období ptactva
11b	Porosty slatinných luk degradované rákosem a náletovými dřevinami. Cíl: ponechat přirozenému vývoji.	bez zásahu	0	není potřeba řešit s ohledem na bezzásahovost

11c	Degradační stadia slatinných luk zarostlá rákosem. Cíl: tvorba vhodných podmínek pro monitoring ptactva.	vysekávání pásů rákosin pro monitoring ornitofauny	1	vysekání pásů 1× ročně v průběhu října
12	Květnaté travino-bylinné porosty s krvavcem, smilkou a bezkolencem, botanicky význačné. Cíl: zachovat ochrannářskou hodnotu těchto porostů, podpora populací význačných druhů rostlin. Podpora populace ohroženého modráska očkovaného.	kosení lehkou mechanizací	1	seč v rozmezí od 2. poloviny července do 1. poloviny srpna; pro podporu populací modráska očkovaného - ca 70 % plochy pokosit ve 2. polovině července, zbylých 30 % plochy: kosení po 11. září
13	Zčásti degradované psárkové porosty. Cíl: údržba TTP zemědělskými subjekty.	strojové kosení nebo kosení lehkou mechanizací	2	kosení 1× ročně (nebo 2× ročně) od června do srpna, event. září
14	Slatinná louka s převahou ostřic, částečně degradovaná. Cíl: zachování botanicky cenných ostřicových biotopů, podpora populace vrby rozmarýnolisté.	kosení lehkou mechanizací	1	kosení 1× ročně
		podpora populace vrby rozmarýnolisté ručním odstraňováním rákosových stébel vrostlých do keřů vrb	1	každoročně v době kosení plochy

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

Zvážit možnosti tvorby souvislého zatravněného pásu o šířce 50 m na kontaktu s východní částí ZCHÚ. Hlavním cílem tohoto navrženého opatření je vytvoření pufrální zóny v místě ochranného pásma rezervace s možností zlepšení hydrologických poměrů na lokalitě.

V lesním porostu s převahou smrku na strmém svahu nad jižním okrajem rezervace je vhodné provést obnovu dřevinami přirozeného složení (buk, dub, jedle, javor). Porosty listnatých dřevin jsou v dané oblasti nejen mnohem životaschopnější než smrkové monokultury, ale zároveň jsou zárukou kvalitnější protierozní ochrany v intenzivně obhospodařované zemědělské krajině.

3.3. Zaměření a vyznačení ZCHÚ v terénu

ZCHÚ je v terénu zaměřeno a vyznačeno.

3.4. Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Nejsou.

3.5. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území není vhodným objektem pro rekreační a sportovní účely.

3.6. Návrhy na vzdělávací využití ZCHÚ

Po předchozí dohodě s orgány ochrany přírody a vlastníky pozemků je možné lokalitu využít k odborným a populárně naučným exkurzím zaměřeným na poznávání vodní a vlhkomilné flóry i fauny a také pro studium hydrobiologie v přírodních typech nádrží. Možné jsou jen exkurze s malým počtem účastníků a s doprovodem pracovníka orgánu ochrany přírody.

3.7. Návrhy na průzkum či výzkum ZCHÚ a monitoring

Vzhledem k postupnému nežádoucímu vysychání lokality je vhodné hledat další možnosti vedoucí ke zlepšení vodního režimu v daném území. Je žádoucí provádět každoroční monitoring stavu populací zvláště chráněných i některých vzácnějších druhů rostlin. Zároveň je potřebné provádět pravidelný monitoring avifauny, dle možností také obojživelníků, vodních bezobratlých apod. Za přínosné lze považovat provedení komplexního entomologického průzkumu a komplexního malakologického průzkumu.

4. Závěrečné údaje

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

Předpokládané náklady na managementová opatření v PR Luňáky			
Druh zásahu (práce)	Lokalizace zásahu	Odhad plochy (ha)	Částka (Kč)
I. Pravidelně opakované zásahy			
Kosení lehkou mechanizací 1× ročně	dílčí plochy 8, 9, 14	2,5	37 500,- /rok
Ruční kosení rákosových pruhů 1× ročně (šířka 3 m, celk. délka 450 m)	dílčí plocha 11c	0,35	14 000,- /rok

Ruční odstraňování rákosových stébel v keřících vrby rozmarýnolisté 1× ročně	dílčí plocha 14	do 5 m2	200,- /rok
náklady celkem/1 rok			51 700,-
náklady celkem/10 let			517 000,-
II. Průběžně prováděné zásahy			
Ruční vytrhávání mokřadních rostlin 1× za 2–3 roky (dle potřeby)	dílčí plocha 1a	0,8	100 000,- /10 let
Selektivní vyřezávky náletových dřevin	dílčí plochy 1b, 6a, 6b případně 5	0,7	14 000,- /10 let
Likvidace osikových výmladků 2× za 5 let	dílčí plocha 1b	0,3	15 000,- /10 let
Vyřezávky dřevin přesahujících z kontaktních biotopů	dílčí plocha 9	0,5	10 000,- /10 let
Údržba hráze Dolejšího rybníka	dílčí ploch 2 (event. 1a)	–	8 000,- /10 let
III. Jednorázové zásahy			
Obnova tůň v litorálu Dolejšího rybníka	dílčí plocha 1a	0,04	150 000,-
Vybudování tůň pro vodní faunu	dílčí plocha 11a	0,025	100 000,-
Pruhové značení hranic PP	po obvodu PP	–	12 000,-
Obnova hraničníků a cedulí	okrajové partie PP	–	10 000,-
CELKOVÝ ROZPOČET pro ZCHÚ/10 let			936 000,-
IV. Ostatní navrhované zásahy			
Údržba hnízdního ostrůvku (v případě potřeby)	dílčí plocha 3a	0,03	15 000,-
Kosení lehkou mechanizací 1× ročně (v případě selhání dotací z MZe)	dílčí plocha 12	1,8	11 000,- /rok
V. Navržené průzkumy			
Komplexní entomologický průzkum	celá plocha ZCHÚ	–	15 000,-
Komplexní malakologický průzkum	celá plocha ZCHÚ	–	9 000,-

4.2. Použité podklady a zdroje informací

- ČEJKA V. (1977): Mokré louky. – Zpravodaj Západočeské pobočky Čs. bot. společ., 1: 11–13.
- ČEPEK L. et ZOUBEK L. (1961): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1: 200 000 M-33-X Plzeň. – Ústřední ústav geologie Praha, 214 p.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. et LUSTYK P. [eds] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – 445 p., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- DANIHELKA J., CHRTEK J. jr. et KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Seznam cévnatých rostlin květeny ČR. – Preslia, Praha 84: 647–811.
- FARKAČ J., KRÁL D. et ŠKORPÍK M. (eds.) (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – 760 p., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- GRULICH V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia, Praha, 84: 631–645.
- HAVLOVIČOVÁ et al. (1973): Přípravovaná státní přírodní rezervace Luňáky. Inventarizační průzkum. – Ms. [depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň].
- KNOLL Z. (2010–2014): Výsledky ornitologického průzkumu v PR Luňáky. – Ms. [depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň].
- KROUPA J. et al. (2009): PR Luňáky. Revitalizace Dolejšího rybníka, okres Klatovy. Průvodní technická zpráva. – Ms., 19 p. [depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň].
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jr., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. et ŠTĚPÁNEK J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – 929 p., Academia, Praha.
- MORAVEC J. et al. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení [2. Ed.]. – Severočes. Přír., Litoměřice, append. 1995: 1-206.
- NEUHÄUSLOVÁ Z., MORAVEC J. et al. [eds] (1997): Mapa potencionální přirozené vegetace ČR. 1 : 500 000. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice.
- PIVOŇKOVÁ L. (2008): PR Luňáky. Zpráva o provádění managementových prací v letech 2003–2007. – Ms. [depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň].
- PIVOŇKOVÁ L. (2012): PR Luňáky, rostliny po odbahnění rybníka. – Ms. [depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň].
- PIVOŇKOVÁ L. (2015): PR Luňáky. Zpráva o provádění managementových prací v letech 2008–2014. – Ms. [depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň].
- SKÁLA V. et al. (2005): Plán péče o přírodní rezervaci Luňáky na období 2006–2015. – Ms., 28 p. [depon. in: Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň].
- TÄGL J. (2012): Manipulační řád PR Luňáky - Dolejší rybník. – Ms., 16 p. [depon. in: AOPK ČR, regionální pracoviště Správa CHKO Český les, detašované pracoviště Plzeň].
- TÄGL J. (2013): Revitalizace Dolejšího rybníka v PR Luňáky. Zpráva autorského a technického dozoru. – Ms., 7 p. [depon. in: AOPK ČR, regionální pracoviště Správa CHKO Český les, detašované pracoviště Plzeň].
- TĚŽÁL I. (2015): Faunistické zprávy ze západních Čech – 6. Coleoptera: Carabidae, Ptinidae (Faunistic records from western Bohemia – 6. Coleoptera: Carabidae, Ptinidae). – Západočeské entomologické listy, 6: 4–6. Internetový časopis Západočeské pobočky České společnosti entomologické, URL: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html> (24. 3. 2015).

ZAHRADNICKÝ J. et MACKOVČIN P. [eds] et al. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. - In: MACKOVČIN P. et SEDLÁČEK M. [eds]: Chráněná území ČR, svazek XI, AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 p.

Nepublikované údaje o nálezech zajímavých druhů střevlíkovitých brouků (I. Těťál), pavouků (I. Hradská) a motýlů (L. Bešta).

Kopie aktuálních leteckých snímků s vyznačením hranic dotčeného ZCHÚ poskytnuté Krajským úřadem Plzeňského kraje, odbor ŽP, Plzeň.

Vlastní terénní průzkum 2015.

Internetové zdroje:

Česká geologická služba – mapový server, URL: <http://mapy.geology.cz>

AOPK ČR – mapový server, URL: <http://mapy.nature.cz>

AOPK ČR – Ústřední seznam ochrany přírody, URL: <http://drusop.nature.cz/>

Pozn.: plán péče byl zpracován dle „Osnovy plánů péče...“ zveřejněné ve Věstníku MŽP ČR z roku 2004, roč. XIV, částka 12, sdělení OZCHČP č. 22, dle vyhlášky č. 60/2008 Sb. a vyhlášky č. 64/2011 Sb.

4.3. Seznam mapových listů

Mapa 1 : 5 000 Klatovy 5-4

Mapa 1 : 10 000 21-24-24

Mapa 1 : 50 000 M-33-87-C (Kdyně), M-33-87-D (Klatovy)

4.4. Vztah k jiným plánům péče pro ZCHÚ

Tento plán péče navazuje na plán péče sestavený pro období 2006–2015 (SKÁLA et al. 2005) a aktualizuje jej na základě nových zjištění.

4.5. Plán péče zpracoval

Mgr. Ivona Matějková, Ořešák – spolek pro ochranu přírody, Plánice 302, 340 34 Plánice

Datum zpracování: listopad 2015

Seznam příloh plánu péče pro PR Luňáky

Příloha 1. Mapy

Mapa 1.A. Orientační mapa PR Luňáky

Mapa 1.B. Situační mapa PR Luňáky

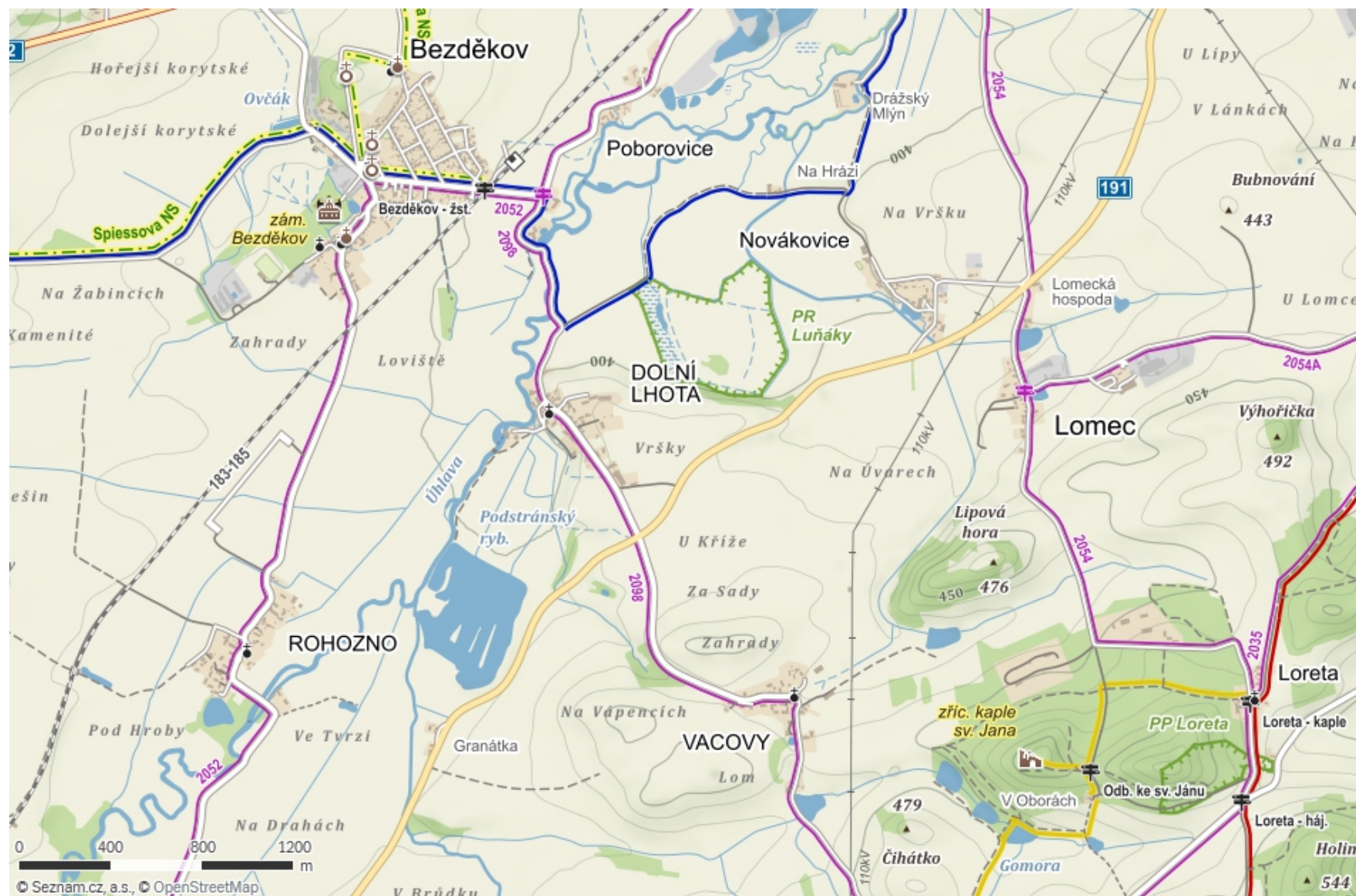
Mapa 1.C., 1.D. Katastrální mapy PR Luňáky

Mapa 2. Mapa dílčích ploch v PR Luňáky, stav k roku 2015

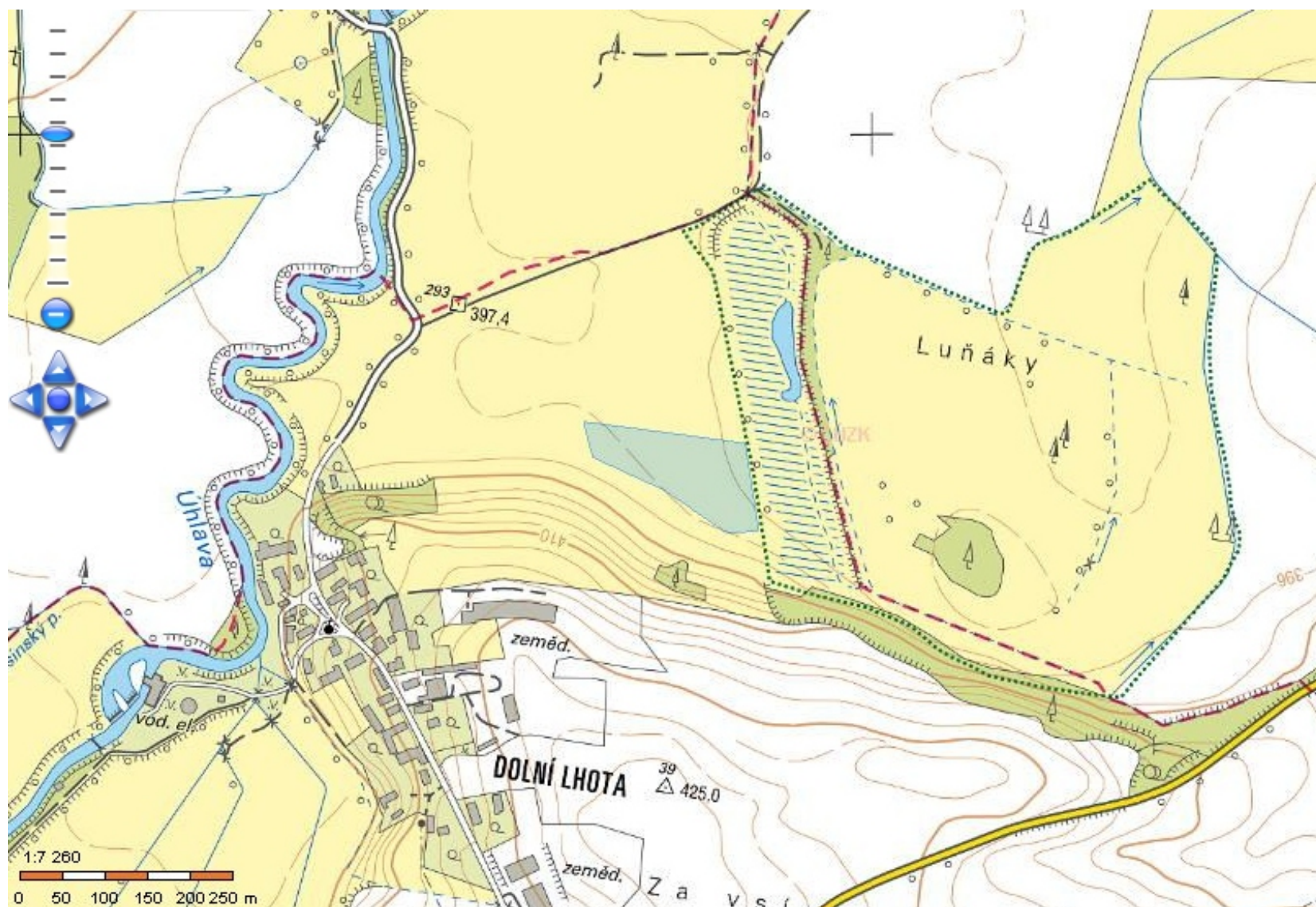
Mapa 3a, 3b. Lokalizace výskytu vybraných význačných druhů rostlin v PR Luňáky, stav k roku 2015

Příloha 2. Fotodokumentace

Příloha 3. Seznam vlastníků dotčených parcel



Příloha 1. Mapa 1.A. Orientační mapa PR Luňáky. Převzato z URL www.mapy.cz.



Příloha 1. Mapa 1.B. Situační mapa PR Luňáky. Převzato z URL www.cuzk.cz



Příloha 1. Mapa 1.C. Katastrální mapa PR Luňáky. Převzato z materiálů Krajského úřadu Plzeňského kraje.



Příloha 1. Mapa 1.D. Katastrální mapa PR Luňáky s vyznačením hranice k.ú. Převzato z materiálů Krajského úřadu Plzeňského kraje. ■■■■■ Hranice katastrálních území.



Dílčí plochy:

1a Dolejší rybník s litorálními zónami, hnízdním ostrůvkem a tůň (V1G, V1C, V2C, M1.1, M1.3, M2.1)

1b Liniový porost náletových dřevin s převahou osiky (X12)

2 Hráz Dolejšího rybníka hojně porostlá dřevinami (X12, X13)

3 Liniové porosty náletových dřevin při odvodňovací strouze (X12)

4 Okraj kulturního travního porostu (X5)

5 Zazemněná část litorálu Dolejšího rybníka (M1.1, M1.7, T1.5)

6a Mokřina s vegetací vysokých ostřic (M1.1, M1.7, K1)

6b Liniové porosty náletových dřevin pod hrází Dolejšího ryb. (L2.2, K1, X12)

7 Zkulturněná produkční louka s převahou trav (T1.4, R2.2, X5)

8 Mezofilní polopřirozená loučka s převahou trav (T1.1)

9 Polopřirozené botanicky význačné travino-bylinné až nízkoostřicové porosty (R2.2, T2.3)

10 Vzrostlý březový až osikovo-březový remíz s tůňmi (V1G, M1.7, X12)

11a Porost rákosu na kontaktu s vegetací vysokých ostřic (M1.1).
Zásah A - vybudování tůňky

11b,11c Degradační stadia slatinných luk zarostlá rákosem (M1.1, M1.7). *Zásah B - kosení pruhů pro monitoring ptactva*

12 Květnaté travino-bylinné porosty s krvavcem, smilkou a bezkolencem (T1.4, T1.9, T2.3)

13 Zčásti degradované psárkové porosty (T1.4)

14 Slatinná louka s převahou ostřic, částečně degradovaná (M1.7, R2.2, T1.9)

Příl. 1. Mapa 2. Mapa dílčích ploch v PR Luňáky, stav k roku 2015. Červenou barvou značeny hranice ZCHÚ, žlutou barvou hranice ochranného pásma. Kódy biotopů dle studie CHYTRÝ et al. (2010).

Dílčí plochy a cíl péče o ně:

Plocha 1a. Dolejší rybník: mělká vodní nádrž s litorálními zónami, hnízdním ostrůvkem a tůňí. Cíl: podpora populací vodních a vlhkomilných živočichů včetně obojživelníků a avifauny. Podpora druhové rozmanitosti u vodní a vlhkomilné flóry.

Plocha 1b. Liniový porost náletových dřevin s převahou osiky. Cíl: snížit zápoj a tím usnadnit migraci ptactva.

Plocha 2. Hráz Dolejšího rybníka hojně porostlá dřevinami. Cíl: běžná údržba, zachování ochranné významnosti dřevin a zajímavých lesních biotopů.

Plocha 3. Liniové porosty náletových dřevin při odvodňovací strouze. Cíl: zachovat průtočnost strouhy a průjezdnost kontaktní cesty.

Plocha 4. Okraj kulturního travního porostu s převahou produkčních druhů trav. Cíl: zachování TTP.

Plocha 5. Zazemněná část litorálu Dolejšího rybníka. Cíl: zachovat převážně nelesní charakter plochy.

Plocha 6a. Mokřina s vegetací vysokých ostřic. Cíl: zachování převážně nelesního charakteru plochy a tím vhodných biotopů pro ptactvo i vlhkomilnou flóru.

Plocha 6b. Liniové porosty náletových dřevin pod hrází Dolejšího rybníka. Cíl: snížit zápoj dřevin a udržovat tento stav pro podporu některých významných ptačích druhů (slavík modráček).

Plocha 7. Zkulturněná produkční louka s převahou trav. Cíl: podpora druhové rozmanitosti extenzivním obhospodařováním.

Plocha 8. Mezofilní polopřirozená loučka s převahou trav. Podpora druhové pestrosti flóry pravidelným obhospodařováním.

Plocha 9. Polopřirozené botanicky význačné travino-bylinné až nízkoostrůvkové porosty. Cíl: zachovat ochrannou hodnotu těchto porostů, podpora populací významných druhů rostlin.

Plocha 10. Vzrostlý březový až osikovo-březový remíz s tůňemi. Cíl: podpora přirozeného vývoje.

Plocha 11a. Porost rákosu na kontaktu s vegetací vysokých ostřic. Cíl: vybudovat tůňku atraktivní pro vodní faunu, event. flóru.

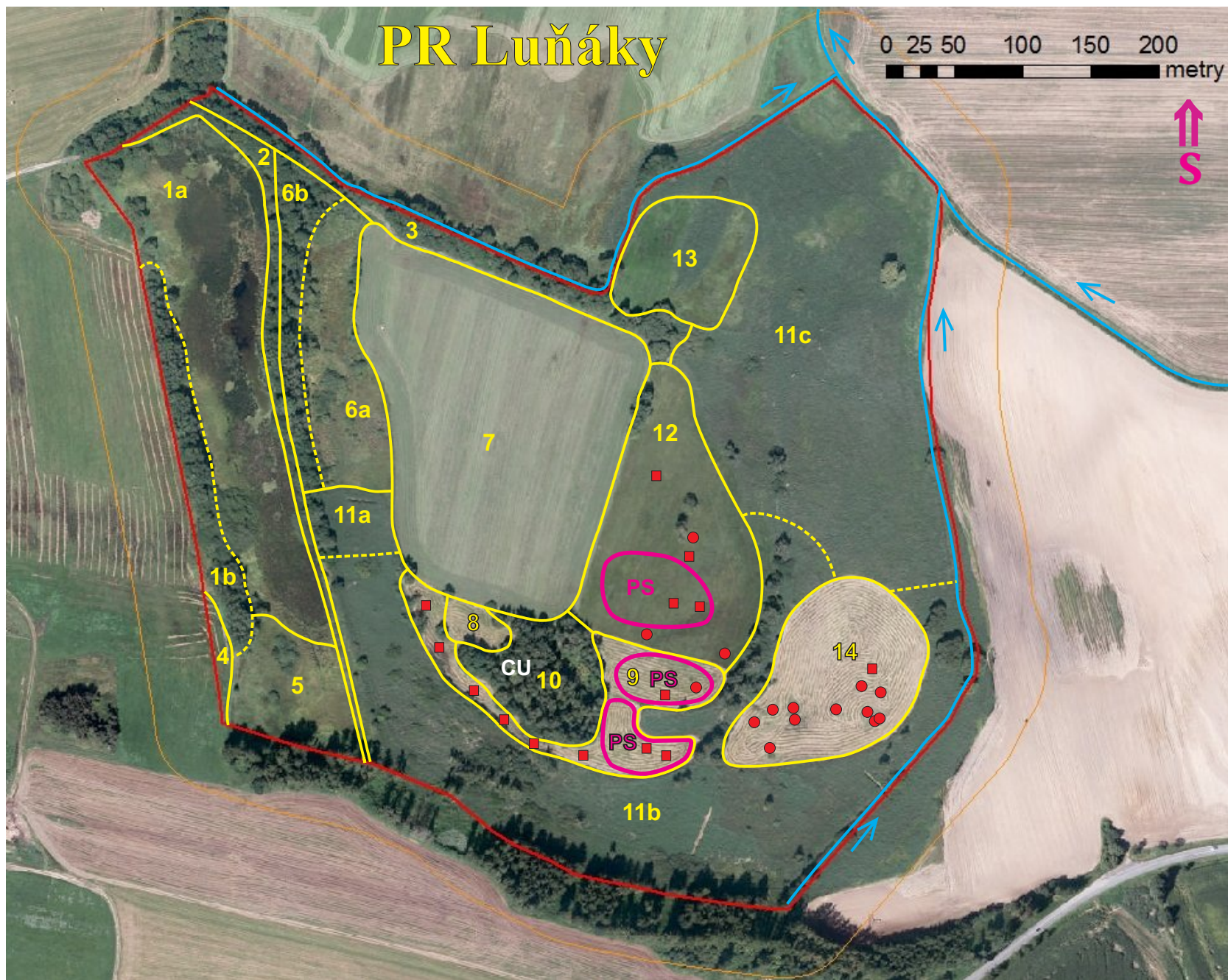
Plocha 11b. Porosty slatinných luk degradované rákosem a náletovými dřevinami. Cíl: ponechat přirozenému vývoji.

Plocha 11c. Degradční stadia slatinných luk zarostlá rákosem. Cíl: tvorba vhodných podmínek pro monitoring ptactva.

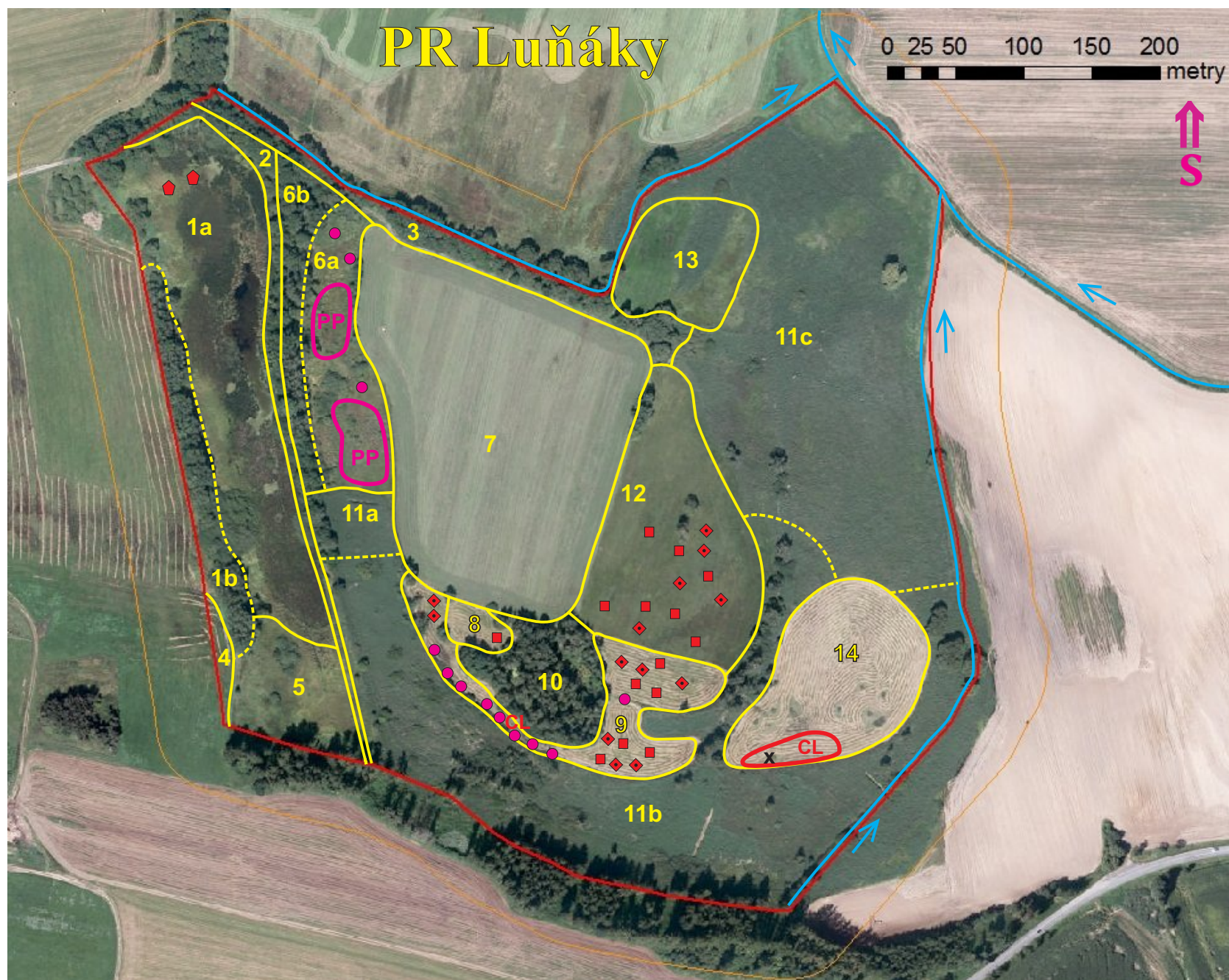
Plocha 12. Květnaté travino-bylinné porosty s krvavcem, smilkou a bezkolencem, botanicky význačné. Cíl: zachovat ochrannou hodnotu těchto porostů, podpora populací významných druhů rostlin. Podpora populace ohroženého modráčka očkovaného.

Plocha 13. Zčásti degradované psárkové porosty. Cíl: údržba TTP zemědělskými subjekty.

Plocha 14. Slatinná louka s převahou ostřic, částečně degradovaná. Cíl: zachování botanicky cenných ostrůvkových biotopů, podpora populace vrby rozmarýnolisté.



Příl. 1. Mapa 3a. Lokalizace vybraných význačných druhů rostlin v PR Luňáky, stav k roku 2015.



Vysvětlivky:

- x *Carex diandra*
- CL *Carex lasiocarpa*
- ◆ *Carex pulicaris*
- *Platanthera bifolia*
- *Potentilla palustris*
včetně dvou kolonií (PP)
- ◆ *Utricularia australis*

Příl. 1. Mapa 3b. Lokalizace vybraných význačných druhů rostlin v PR Luňáky, stav k roku 2015.