



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Plán péče o přírodní památku Dymokursko – Bahenské louky na období 2014-2023



1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

kód EVL: CZ0210101
 evidenční číslo:
 kategorie ochrany: přírodní památka
 název území: Dymokursko – Bahenské louky
 druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: nařízení Královéhradeckého kraje
 orgán, který předpis vydal: Rada Královéhradeckého kraje
 číslo předpisu:
 datum platnosti předpisu:
 datum účinnosti předpisu:

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj: Královéhradecký kraj
 okres: Jičín
 obec s rozšířenou působností: Jičín
 obec s pověřeným obecním úřadem: Kopidlno
 obec: Dětenice
 katastrální území: Brodek, Dětenice

Příloha č. M1:

Orientační mapa s vyznačením území.

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: č. 625914, Brodek

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
991/2		lesní pozemek		230	321443	172604
1005		lesní pozemek		230	4748	4748
1007		lesní pozemek		230	828196	14572
1125		ostatní plocha	ostatní komunikace	230	6690	176
Celkem						192100

Katastrální území: č. 625922, Dětenice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
984	984	trvalý travní porost		324 (dle PK)	7348	6922
985/1		trvalý travní porost		526	28554	252
987		lesní pozemek		506	10761	10761
988		trvalý travní porost		526	24889	24889

991/1		lesní pozemek		506	772061	79469
1002/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	506	1265	668
Celkem						122961

Rozlohy parcel uvedené v katastru nemovitostí jsou informativní a nemusejí zcela odpovídat skutečné rozloze.

Ochranné pásmo:

Katastrální území: č. 625914, Brodek

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ochranném pásmu (m ²)
991/2		lesní pozemek		230	321443	48361
992		ostatní plocha	ostatní komunikace	230	5025	318
999		lesní pozemek		230	442388	2088
1002/2		ostatní plocha	ostatní komunikace	230	4112	302
1007		lesní pozemek		230	828196	34471
1125		ostatní plocha	ostatní komunikace	230	6690	1506
Celkem						87046

Katastrální území: č. 625922, Dětenice

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ochranném pásmu (m ²)
984	984	trvalý travní porost		324 (dle PK)	7348	425
985/1		trvalý travní porost		526	28554	3750
988		trvalý travní porost		526	24889	3
991/1		trvalý travní porost		506	772061	43753
1002/1		ostatní plocha	ostatní komunikace	506	1265	514
Celkem						48445

Rozlohy parcel uvedené v katastru nemovitostí jsou informativní a nemusejí zcela odpovídat skutečné rozloze.

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

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákřesem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	28,22			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	

trvalé travní porosty	3,21			
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy	0,08		nepłodná půda	
			ostatní způsoby využití	0,08
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	31,51			

Ochranné pásmo není vyhlášené, je tedy vymezeno ze zákona a tvoří ho pás do 50 m od hranice PP.

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

Evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000: CZ0210101 Dymokursko

1.6 Kategorie IUCN

IV. - řízená rezervace

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Návrh na definici předmětu ochrany

Předmětem ochrany v přírodní památce Dymokursko - Bahenské louky jsou

- a) zachovalá společenstva dubohabřin asociace *Galio-Carpinetum*, starých acidofilních doubrav s dubem letním (*Quercus robur*) na písčitéch pláních, smíšených jasanovo-olšových lužních lesů temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), přirozených eutrofních vodních nádrží s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition* (vegetace s bublinatkou jižní), bezkolencových luk na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) a dále společenstva vysokých ostřic;
- b) zvláště chráněné druhy rostlin nalezené na území PP, kterými jsou v kategorii druhů ohrožených oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), pryšec huňatý (*Euphorbia villosa*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*); v kategorii druhů silně ohrožených mečík střecholístý (*Gladiolus imbricatus*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*);
- c) další významné druhy rostlin nalezené na území PP, uvedené v červeném seznamu ČR a další regionálně vzácné druhy, zejména prorostlík dlouholístý pravý (*Bupleurum longifolium* subsp. *longifolium*), ostřice stinná (*Carex umbrosa*), ostřice trsnatá (*Carex cespitosa*), bahnička jednoplevá (*Eleocharis uniglumis*), jablůň lesní (*Malus sylvestris*), strdivka

zbarvená (*Melica picta*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), bublinatka jižní (*Utricularia australis*) a další;

d) zvláště chráněné druhy živočichů nalezené na území PP, kterými jsou v kategorii druhů ohrožených zlatohlávek *Oxythyrea funesta*, užovka obojková (*Natrix natrix*), sluka lesní (*Scolopax rusticola*), strakapoud prostřední (*Dendrocopus medius*), lejsek šedý (*Muscicapa striata*); v kategorii druhů silně ohrožených skokan zelený synklepton (*Pelophylax synclepton esculenta*), skokan štihlý (*Rana dalmatina*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*), chřástal vodní (*Rallus aquaticus*);

e) další významné druhy živočichů nalezené na území PP, uvedené v červeném seznamu ČR a další regionálně vzácné druhy, z bezobratlých živočichů zejména motýli vlnopásník lužní (*Scopula nemoraria*), lišejníkovec čtveroskvrnný (*Lithosia quadra*) a perleťovec prostředního (*Argynnis adippe*), brouci mandelinka *Luperus xanthopoda*, nosatci *Stenocarus cardui* a *Notaris maerkeli*, z rovnokřídlých kobylka Krausova (*Isophya kraussi*), z obratlovců např. strakapoud malý (*Dendrocopus minor*), slípka zelenonohá (*Galinula chloropus*), datel černý (*Dryocopus martius*), žluna zelená (*Picus viridis*).

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému (dle klasifikace habitatů a dle Katalogu biotopů ČR, Chytrý et al. 2010)	podíl plochy v ZCHÚ	popis ekosystému
dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i> (biotop L3.1 Hercynské dubohabřiny)	cca 45 %	Převážně velice zachovalé a druhově bohaté lesní porosty s dominantním dubem letním, často s hojnou příměsí lípy srdčité, maloplošně i s dominancí lípy srdčité. Vyznačují se bohatým bylinným patrem s výskytem řady vzácných a chráněných druhů rostlin. Jsou to zejména lilie zlatohlavá (<i>Lilium martagon</i>), vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>), prvosenka jarní (<i>Primula veris</i>), strdivka zbarvená (<i>Melica picta</i>) vzácnější jsou např. hlistník hnízdák (<i>Neottia nidus-avis</i>), medovník meduňkolistý (<i>Melittis melissophyllum</i>), violka divotvárná (<i>Viola mirabilis</i>) zcela ojediněle prorostlík dlouholistý (<i>Bupleurum longifolium</i>) a další. Pomístně dubohabřiny vykazují inklinaci k vlhkým acidofilním doubravám. Degradace porostů je spojena s lesnickým hospodařením, kdy obnova porostů vede ke vzniku stejnověkých a co se týče skladby dřevin druhově velice monotónních porostů (dub, případně lípa). Část porostů byla nahrazena kulturami jehličnatých dřevin (smrk, borovice, modřín), které zcela ztrácejí druhovou pestrost lesů tvořených dřevinami přirozené skladby.
smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>) (biotop L2.2 Jasanovo-olšové luhy)	cca 15 %	Jasanovo-olšové lužní lesy představují převážně velice zachovalé, druhově bohatší porosty s výskytem více ohrožených druhů rostlin. Vyskytují se v nivách menších potoků, které byly v minulosti sice regulovány, ale dnes mají již celkem přírodní charakter. Z části se jedná také o porosty vyvinuté na předchozích vlhkých loukách. Dominantou stromového patra je zpravidla olše lepkavá, místy mírně převažuje bříza. V bylinném patře se ze vzácnějších druhů vyskytují např. oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), lopuch hajní (<i>Arctium nemorosa</i>), ostružiník skalní (<i>Rubus saxatilis</i>), bradáček vejčitý (<i>Listera ovata</i>), žluťucha lesklá (<i>Thalictrum lucidum</i>), nejvýznamnějším druhem je pryšec kosmatý (<i>Euphorbia villosa</i>).
staré acidofilní doubravy s dubem letním (<i>Quercus robur</i>)	cca 4 %	Acidofilní doubravy se v PP nacházejí jen na malé ploše. Jejich stromové patro tvoří především dub, bylinné patro se vyznačuje

na písčitých pláních (biotop L7.2 vlhké acidofilní doubravy)		výraznou dominancí bezkolence. V zachovalém porostu se na menší ploše vyskytuje hojně vzácný hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>).
bezkolencové louky na vápničitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>) (biotop T1.9 Střídavě vlhké bezkolenco vé louky)	cca 7 %	Bezkolencové louky jsou i přes pokročilý stupeň degradace společně s dubohabřinami nejvýznamnějším typem vegetace v PP. Stále se totiž vyznačují výskytem řady ohrožených druhů rostlin. Degradace je způsobena několika různými vlivy a zásahy; výrazným odvodněním, ruderalizací a eutrofizací (hnojením v době socialistického zemědělství) a z části i mnohaletou absencí hospodaření. Jen zachovalejší partie lze hodnotit jako asociaci <i>Molinietum caeruleae</i> , degradovanější partie představují deriváty tohoto společenstva. Nejvýznamnějším druhem vázaným na tento typ vegetace je kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>), který se zde vyskytuje poměrně častě. Dále tato vegetace hostí druhy upolín (<i>Trollius altissimus</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a další vzácnější druhy. Pro zachování tohoto typu vegetace je nezbytný pravidelný management (sečení), vyloučení hnojení a vhodné by bylo alespoň částečné zmírnění dopadů odvodnění.
přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i> (biotop V1C Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou (<i>Utricularia australis</i> a <i>U. vulgaris</i>))	méně než 1 %	Tento typ vegetace je v PP představován vegetací s bublinatkou jižní (<i>Utricularia australis</i>). Vyskytuje se velice maloplošně ve vodních kanálech v porostech vysokých ostřic, které navazují na menší lesní rybník. Rozvoj bublinky se v jednotlivých letech může výrazně lišit. Z dalších vzácnějších vodních druhů rostlin je přítomen také okřehek trojbrázdý (<i>Lemna trisulca</i>).
biotop M1.7 Vegetace vysokých ostřic	cca 2,5 %	Vegetace vysokých ostřic se vyskytuje v PP pouze na jediném místě v návaznosti na lesní rybník. Jedná se o poměrně rozsáhlý a celkem zachovalý porost. Dominanty přirozeně chudé vegetace tvoří různé druhy vysokých ostřic (<i>Carex acutiformis</i> , <i>C. riparia</i> , <i>C. acuta</i>). Roztroušeně jsou přítomny skupinky olší, břízy a keře vrby popelavé (<i>Salix cinerea</i>). Zdejší porosty vysokých ostřic nepotřebují žádný zvláštní management. Stěžejní je udržení vysoké hladiny vody (až nad povrchem půdy), při rozvoji dřevin je nutná jejich redukce.
biotop X12A Nálety pionýrských dřevin, ochranný významné porosty	cca 5 %	Ochranný významným porostem náletových dřevin je na lokalitě především rozsáhlejší březina v Z části lokality s dominancí bezkolence v podrostu. Potenciálně se jedná o stanoviště vlhké acidofilní doubravy. Vyskytují se zde i vzácné druhy, zejména silně ohrožený mečík střechnolistý (<i>Gladiolus imbricatus</i>). Pro zachování přírodních hodnot porostu je stěžejní zachování jeho současné podoby - světlé březiny. V žádném případě nesmí dojít k nahrazení smrkovými či jinými kulturami stanovištně nevhodných dřevin.

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
vlnopávník lužní (<i>Scopula nemoraria</i>)	V roce 2013 nalezen v počtu několika exemplářů. A to jak přímo na	EN	PP Dymokursko – Bahenské louky představuje jednu z patrně jen dvou známých recentních lokalit v rámci ČR (druhou jsou lužní lesy Litovelského Pomoraví). Podobně izolovaný výskyt má tento druh v rámci celé Evropy, snad s výjimkou SV Polska, Běloruska a Pobaltí.

	území PP, tak i v jejím blízkém okolí (Číp 2013a).		Na území PP využívá zejména ekotonová stanoviště na přechodu travních porostů v křovinné a lesní formace. Jeho autekologické nároky nejsou doposud jednoznačně známy. Lze usuzovat, že by pro jeho další existenci mělo neblahý vliv převedení listnatých lesních porostů na jehličnaté kultury, naopak příznivé by bylo částečné prosvětlení některých částí – např. snížením zakmenění, stejně jako rozvolnění lesních okrajů.
mečík střecholistý (<i>Gladiolus imbricatus</i>)	V roce 2004 několik rostlin (Ducháček), v roce 2013 nenalezen. Současný výskyt i přes to vysoce pravděpodobný.	§2	Druh osidluje vlhké louky, pramenišní bažiny, lemy křovin a vlhkých lesů. Preferuje hlubší, vlhké, často vápnité půdy, od nížin do podhůří. V ČR je rozšířenější na Moravě (karpatská pohoří), v Čechách jen velice vzácně v severní části a spíše na východě, jinde je vzácný nebo vyhynulý. Na lokalitě byl zaznamenán v březině s dominujícím bezkolencem v podrostu. V široké oblasti ojedinělý výskyt.
kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>)	Na lokalitě desítky trsů, zejména na loukách, zcela ojediněle i v lesích (březina).	§2	Druh vlhkých slatinných a rašelinných luk, od nížin do podhorských oblastí. Na lokalitě byl v minulosti zcela jistě hojnější, ustoupil díky odvodnění luk a jejich degradaci. Nepříliš dobře snáší intenzivnější sečení. V okolí se vyskytuje i na dalších loukách při Bahenském potoce, v široké oblasti se jedná o jedinou tak početnou populaci.
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	Mnoho desítek až několik set rostlin.	§3	Druh roste od nížin až do hor, převážně na vlhčích nebo bažinatých loukách, alkalických nebo kyselých. Častější v horských oblastech, v nížinách místy zcela vyhynul. Na lokalitě poměrně bohatá populace, v širší oblasti jen velice vzácně a jen v malých početnostech.
pryšec kosmatý (<i>Euphorbia villosa</i>)	Mnoho desítek až stovky rostlin.	§3	Druh osidluje vlhké a střídavě vlhké louky, pobřežní křoviny, vlhké světliny v doubravách, na čerstvě vlhkých půdách s vyšším obsahem humusu, zejména na vápnitých podkladech. Vyhledává vlhčí a stinnější stanoviště. V ČR vzácně roztroušen v termofytiku, do ca 400 m n. m. Na lokalitě zejména v jasanovo-olšovém luhu při SV okraji lokality. V širší oblasti se vyskytuje jen velice vzácně, v PP má početnou populaci.
upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	Na lokalitě mnoho desítek trsů.	§3	Druh vlhkých luk od nížin až po horské oblasti. Roste i ve světlých podmáčených lesích. V nižších oblastech výrazně ustoupil, v některých oblastech zcela vymizel. V podhorských a horských oblastech je hojnější. V širší oblasti se vyskytuje jen velice řídké.
prorostlík dlouholistý (<i>Bupleurum longifolium</i>)	Na lokalitě mimořádně vzácný, 2013 nalezeno jen několik málo rostlin (v lesních porostech však mohl být snadno přehlížen).	C2	Roste ve světlých listnatých lesích, v lesních okrajích, na pasekách a světlinách v teplých oblastech od nížin do pahorkatin, především na bazických pokladech. Obvykle tvoří jen řídké, málo početné populace. V širší oblasti velice vzácný druh.

Vysvětlivky k tabulce:

Stupně ohrožení ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.:

§2 – silně ohrožený druh

§3 – ohrožený druh

Stupně ohrožení podle červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Procházka et al. 2001):

C2 – silně ohrožený druh

Stupně ohrožení podle červeného seznamu bezobratlých ČR (Farkač, Král et Škorpík2005):
EN – ohrožený druh

Lokalita představuje typickou ukázkou zejména dubohabřin a střídavě vlhkých bezkolencových luk v široké oblasti Rožďalovicka. Na lokalitě se vyskytují i další význačné druhy rostlin a živočichů. V této tabulce jsou však uvedeny jen ty, pro které má lokalitě skutečně stěžejní význam pro jejich existenci v širší oblasti.

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

A. typy přírodních stanovišť

kód a název typu přírodního stanoviště	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu typu přírodního stanoviště
dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	cca 45 %	viz. kap. 1.7.2
smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	cca 15 %	viz. kap. 1.7.2
staré acidofilní doubravy s dubem letním (<i>Quercus robur</i>) na písčítých pláních	cca 4 %	viz. kap. 1.7.2
bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	cca 7 %	viz. kap. 1.7.2
přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>	méně než 1 %	viz. kap. 1.7.2

1.9 Cíl ochrany

- Zachování lesních ekosystémů ve složení blízkému přirozené druhové skladby a zachování vhodných podmínek a podpora výskytu vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů přírodě šetrnými zásahy.
- Současně je cílem dosáhnout šetrným lesnickým hospodařením a rekonstrukčním managementem přírodě blízké druhové, věkové a prostorové skladby i v lesních porostech s nižším stupněm přirozenosti.
- Omezení či pozastavení vývojových procesů v nelesních ekosystémech zejména střídavě vlhkých bezkolencových luk tak, aby bylo zachováno vývojové stádium ekosystému potřebné pro udržení dobrého stavu předmětu ochrany chráněného území.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PP Dymokursko – Bahenské louky se nachází uprostřed rozsáhlého lesního komplexu severně na pomezí Středočeského a Královéhradeckého kraje, přibližně 3,5 km JV obce Dětenice (okres Jičín). Území je protáhlé ve směru SZ – JV a jeho osu tvoří Bahenský potok. Lokalita je tvořena převážně lesními biotopy a lesními loukami podél Bahenského potoka, její součástí je i menší lesní rybník. Velikost PP je 31,51 ha.

Lokalita je tvořena z velké části velice zachovalými lesními společenstvy hercynských dubohabřin, v menší míře jasanovo-olšových luhů a velmi omezeně vlhkých acidofilních doubrav. Na lesní rybník navazuje litorální vegetace vysokých ostřic. Louky mají charakter střídavě vlhkých bezkolencových luk. I přes odvodnění a z části i dlouhodobou absencí hospodaření se stále jedná o přírodně velmi cenné plochy.

Lokalita se vyznačuje hojným výskytem význačných druhů rostlin, z nichž některé se vyskytují i v bohatých populacích. K nejvýznamnějším druhům patří zejména mečík střocholistý (*Gladiolus imbricatus*), pryšec kosmatý (*Euphorbia villosa*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), prorostlík dlouholistý (*Bupleurum longifolium*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Význačná je i zoologicky, zejména z hlediska výskytu význačných druhů ptáků a motýlů. Na lesní prostředí jsou ze vzácných druhů vázány např. sluka lesní (*Scolopax rusticola*), strakapoud prostřední a malý (*Dendrocopus medius*, *D. minor*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*) či lejsek šedý (*Muscicapa striata*), na mokřady pak např. chřástal vodní (*Rallus aquaticus*). Z bezobratlých živočichů je nejvýznamnějším druhem píďalka vlnopásník lužní (*Scopula nemoraria*), který zde má jednu z patrně jen dvou recentně známých lokalit na území celé ČR.

Geomorfologie, geologie a pedologie

Geomorfologické členění

Provincie: Česká vysočina

Soustava: Česká tabule

Podsoustava: Středočeská tabule

Celek: Středolabská tabule

Podcelek: Mrlinská tabule

Okrsek: Rožďalovická tabule

zdroj: CENIA

Lokalita se nachází v geomorfologickém okrsku Rožďalovická tabule, celku Středolabská tabule. Středolabská tabule je plochá pahorkatina s výrazněji zvlněným erozně denudačním reliéfem odlehlíků a nízkých svědeckých vrchů o střední výšce 215 m. Nejvyšším bodem je Ostrá hůrka (278 m n. m.) v Rožďalovické tabuli (Demek 1987). Samotná lokalita je ploché, jen mírně zvlněné území, jehož osu tvoří aluvium Bahenského potoka tekoucího od SZ k JV. Vyskytují se zde i antropogenní tvary reliéfu, kterými jsou zejména různé odvodňovací příkopy a kanály. Nadmořská výška lokality je 220-235 m.

Geologická stavba území je velice jednotvárná. Je součástí labské oblasti České křídové tabule. Podloží je tvořeno vápnitými jílovci a slínovci, které jsou překryty místy šterky (až šterkopísky). V nivách toků se vyskytují kvartérní deluviofluviální jílovitopísčité a písčitojílovité hlíny.

V půdním pokryvu lokality převládá pelozem oglejená karbonátová, v aluviích toků se vyskytuje glej modální (dle pedologické mapy České geologické služby, <http://mapy.geology.cz/pudy/>).

Hydrologické a klimatické poměry

Lokalita se nachází v povodí toku Mrlina. Osu lokality tvoří Bahenský potok, který je pravostranným přítokem toku Hasina, jež se vlévá do Mrliny. Na Bahenském potoce a jeho přítocích bylo v minulosti zbudováno několik především malých rybníčků (největším je již celkem rozsáhlý Pílský rybník pod lokalitou Bahenské louky). Jeden menší rybník o rozloze přibližně 0,48 ha je i součástí lokality Bahenské louky. Bahenský potok byl v minulosti regulován, v současnosti má již celkem přírodní charakter a na lokalitě je doprovázen poměrně zachovalými porosty jasanovo-olšových luhů (správcem toku jsou Lesy ČR, s. p.). Vodní režim území byl v minulosti ovlivněn zbudováním melioračních příkopů, lesní rybník, jenž je součástí lokality, navazuje na systém kanálů.

Území se nachází v klimatické oblasti teplé T2, pro kterou je typické dlouhé léto, teplé a mírně suché, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. (Quitt 1971)

Klimatické charakteristiky oblasti T2 (Quitt, 1975)

počet letních dnů	50-60
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160-170
počet mrazových dnů	100-110
počet ledových dnů	30-40
průměrná teplota v lednu	-2 - -3 °C
průměrná teplota v červenci	18-19 °C
průměrná teplota v dubnu	8-9 °C
průměrná teplota v říjnu	7-9 °C
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90-100
srážkový úhrn ve vegetačním období	350-400 mm
srážkový úhrn v zimním období	200-300 mm
počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50
počet dnů zamračených	120-140
počet jasných dnů	40-50

Fytogeografické poměry a potenciální vegetace

Z fytogeografického hlediska se lokalita nachází v oblasti českého termofytika, v okrese 13 Rožďalovická pahorkatina, podokrese 13a Rožďalovická tabule. Ten je charakterizován rozmanitou květenou tvořenou termofyty a mezofyty, vegetačním stupněm kolinním, je srážkově nadbytečný (oceanický), reliéf je plochý i svažité, substrát je slinitý, krajina je tvořena víceméně rovnovážně pokryvem kulturním, lesním i rybničnatým (Skalický 1988).

Dle mapy potenciální přirozené vegetace ČR (Neuhäuslová et al. 1997) se území nachází v oblasti černýšových dubohabřin asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum*. Vzhledem k lokálním edafickým podmínkám v nivách toků se na lokalitě vyskytují i lužní porosty podsvazu *Alnion glutinoso-incanae*, na přítomnost šterků jsou vázány vlhké acidofilní doubravy asociace *Molinio arundinaceae-Quercetum*.

Flóra

Při průzkumu v roce 2013 bylo na lokalitě nalezeno více než 300 druhů cévnatých rostlin, některé další významnější druhy byly zjištěny i v nedávných letech. Flóra lokality je celkem pestrá a bohatá, zejména díky její zachovalosti a rozmanitosti ekologických podmínek.

Stromy jsou zastoupeny zejména dubem letním (*Quercus robur*), který je zpravidla dominantním druhem dubohabřin a acidofilních doubrav. Hojně se vyskytuje také lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Dubohabřiny se vyznačují na lokalitě zpravidla bohatým bylinným podrostem, ve kterém se vyskytují např. druhy hrachor jarní a černý (*Lathyrus vernus*, *L. niger*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), žindava evropská (*Sanicula europaea*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*), strdivka nicí (*Melica nutans*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), svízel vonný (*Galium odoratum*) vzácněji např. tolita lékařská (*Vincetoxicum hircundinaria*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), ostřice horská (*Carex montana*), řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*) aj. Četně se vyskytují i některé vzácnější a chráněné druhy. Jsou to lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), strdivka zbarvená (*Melica picta*), vzácněji např. hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*), medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*), zcela ojediněle lýkovec vonný (*Daphne mezereum*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) nebo prorostlík dlouholistý *Bupleurum longifolium* a další. Ve vlhkých acidofilních doubravách je bylinný podrostu chudší a jeho dominantou je bezkolenec (*Molinia* sp.).

Jasanovo-olšové luhy jsou tvořeny zejména olší lepkavou (*Alnus glutinosa*). Jejich bylinné patro tvoří např. druhy kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), čarovník pařížský (*Circaea lutetiana*), ostřice řídkoklasá (*Carex remota*), šťovík krvavý (*Rumex sanguineus*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli-tangere*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), škarda bahenní (*Crepis paludosa*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), karbinec evropský (*Lycopus europaea*), prvosenka vyvýšená (*Primula elatior*), tužebníkův jilmový (*Filipendula ulmaria*), lipnice obecná (*Poa trivialis*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*) aj. Na nejvíce podmáčených stanovištích se vyskytují dále např. druhy kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), svízel bahenní (*Galium palustre*), ostřice prodloužená (*Carex elongata*), smldník bahenní (*Peucedanum palustre*), šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*), máta vodní (*Mentha aquatica*) a vysoké ostřice (*Carex acutiformis*, *C. riparia*). Ze vzácnějších nebo i chráněných druhů jsou přítomny např. oměj pestrý (*Aconitum variegatum*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), lopuch hajní (*Arctium nemorosa*), vzácněji pryšec kosmatý (*Euphorbia villosa*). Na prostředí rybníka a kanály v jeho záhlaví jsou vázány vodní druhy okřehek menší a trojbrázdý (*Lemna minor*, *L. trisulca*) a bublinatka jižní (*Utricularia australis*).

Druhovou pestrost cévnatých rostlin výrazně zvyšují druhy luční. Místní luční porosty mají charakter střídavě vlhkých bezkolencových luk. Z jejich typických druhů se zde vyskytují bezkolenec modrý (*Molinia caerulea*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), srpice barvířská (*Serratula tinctoria*), svízel severní (*Galium boreale*), koromáč olešníkovaný (*Selinum carvifolia*), oman vrbolistý (*Inula salicina*), přítomen je roztroušeně i vzácný kosatec sibiřský (*Iris sibirica*). Z dalších druhů se na skladbě vegetace podílejí např. druhy ovsíř pyřitý (*Helictotrichon pubescens*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), kostřava červená a luční (*Festuca rubra* agg., *F. pratensis*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), třeslice prostřední (*Briza media*), ostřice chabá a plstnatá (*Carex flacca*, *C. tomentosa*), vzácnější ostřice trsnatá (*C. cespitosa*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), rdesno větší (*Bistorta major*), kopretina bílá

(*Leucanthemum vulgare* agg.), vzácněji chráněný upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Na výrazněji podmáčené části se vyskytuje nižší vegetace s druhy ostřice prosová (*Carex panicea*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), hojně je přítomen chráněný prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

Z celkového množství více jak 300 druhů nalezených na lokalitě v roce 2013 a 2004 (Ducháček) je 10 (tj. 3,2 %) uvedeny ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. a patří mezi druhy chráněné (2 v kategorii druhů silně ohrožených, 8 v kategorii ohrožených). Podle červeného seznamu ČR (Procházka 2001) bylo na lokalitě nalezeno 39 druhů (tj. 7,1 %), z toho 5 v kategorii silně ohrožených (C2), 13 v kategorii ohrožených (C3) a 21 v kategorii druhů vyžadujících další pozornost (C4a). Vedle druhů zmíněných již výše to je především mečík střecholistý (*Gladiolus imbricatus*). Ten byl nalezen v roce 2004 v počtu několika málo rostlin ve vlhké březině s bezkolencem v podrostu v SZ části lokality. V roce 2013 nalezen nebyl, ale ve sterilním stavu při nízké početnosti mohl být snadno přehlédnut. Dále to jsou druhy chráněná vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*) a velmi vzácná bahnička jednoplevá (*Eleocharis uniglumis*), které byly nalezeny v příkopu při J okraji luk ve střední části lokality. Ani ty v roce 2013 nalezeny nebyly, ale jejich výskyt i nadále nelze zcela vyloučit. Ze vzácných se v lesích zcela sporadicky vyskytuje dle červeného seznamu silně ohrožená jabloň lesní (*Malus sylvastris*). V rozsáhlejší komplexu Bahenských luk, avšak již mimo území PP, se vyskytují ještě další význačné druhy rostlin. Těsně za hranicírostou dále např. ostřice Davallova (*Carex davalliana*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*) či hadilka obecná (*Ophioglossum vulgatum*).

Lze předpokládat, že před razantním odvodněním luk a jejich následné degradaci i díky absenci hospodaření části porostů, byl výskyt vzácných druhů rostlin na loukách ještě bohatší. Tak např. na lesních loukách kolem Bahenského potoka ještě v 60. letech 20. století rostl prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*) nebo hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*) (Lekeš et al. 1990).

Další informace k flóře lokality Gerža 2013.

Fauna

V roce 2013 proběhl na lokalitě podrobnější zoologický průzkum zaměřený na některé skupiny živočichů. Z bezobratlých byly podrobně zkoumány brouci (*Coleoptera*) (Kopecký 2013), denní i noční motýli (*Lepidoptera*), orientačně byly zkoumány i další skupiny, jako pavoukovci (*Arachnida*), vážky (*Odonata*) a rovnokřídlí (*Orthoptera*) (Číp 2013a). Z obratlovců byli podrobně zkoumány zejména ptáci a obojživelníci (Číp 2013b).

Při průzkumu brouků na území PP v roce 2013 nalezeno 142 druhů. K chráněným patří pouze zlatohlávek *Oxythyrea funesta*, nalezený v jednom exempláři na louce v Z části PP. Několik dalších zjištěných druhů je zařazeno v červeném seznamu ČR nebo se jedná o regionálně významné druhy. Z druhů červeného seznamu to jsou mandelinka *Luperus xanthopoda* žijící na listnácích, nosatec *Stenocarus cardui* na máku a vzácný mokřadní nosatec *Notaris maerkeli*. Kromě druhů z červeného seznamu je možné zmínit i několik lokálních druhů, jako jsou ojedinělý kvapník *Harpalus solitaris* žijící v okolí toků, ojedinělý tesařík *Leptura aethiops*, v regionu východních Čech ojedinělý nosatec *Nanophyes marmoratus* na kyprejích a ojedinělý dřevní druh *Pyropterus nigroruber*.

Bahenské louky jsou významnou lokalitou z hlediska výskytu motýlů (*Lepidoptera*). V roce 2013 zde bylo zjištěno přibližně 100 nočních motýlů, z nichž jednoznačně nejvýznamnějším druhem je vlnopásník lužní (*Scopula nemoraria*). Ten zde má jednu ze dvou recentně známých lokalit na území celé ČR. Diverzita denních motýlů je výrazně nižší,

v roce 2013 bylo zaznamenáno jen 27 druhů. Denní motýli jsou vázáni vesměs na luční biotopy na území PP. Nízká diverzita denních motýlů je dána především degradací luk vlivem dlouhodobé absence sečení. Navíc se vyskytují jen ve slabších populacích. Ze vzácnějších druhů byly z této skupiny zaznamenány perleťovec prostřední (*Argynnis adippe*) a perleťovec kopřivový (*Brenthis ino*).

Z hlediska výskytu vážek (*Odonata*) nejsou Bahenské louky významnou lokalitou, ačkoliv lesní rybník a přilehlý mokřad by na první pohled mohly pro ně představovat vhodný biotop. Jedná se však o velmi eutrofizované prostředí, navíc i chov ryb je pro tuto skupinu živočichů negativním činitelem. Na rybníku, v přilehlém mokřadu a v lučních biotopech bylo tak zaznamenáno jen několik málo běžných druhů, jako jsou např. motýlice lesklá (*Calopteryx splendens*), šídlo modré (*Aeshna cyanea*), šidélko brvonohé (*Platycnemys pennipes*) nebo šídlatka páskovaná (*Lestes sponsa*).

Z pavoukoců (*Arachnida*) byl kromě několika běžných druhů zjištěn výskyt lokálního teplomilného běžníka skvostného (*Synema globossum*). Jedná se o druh, který se v posledních letech začal pozvolna šířit na nové lokality (patrně vlivem změny klimatu). V PP se nejhojněji vyskytuje na mysliveckém poličku v luční části. Ze skupiny rovnokřídlých (*Orthoptera*) byla kromě několika běžných a téměř všudypřítomných druhů nalezena kobylka Krausova (*Isophya kraussi*), což je nový nález pro celou širší oblast Kopidlnska. Na území PP žije v lučních biotopech, kde preferuje porosty vysokobylinné vegetace podél melioračních kanálů.

Nejvýznamnější skupinou obratlovců jsou v PP jednoznačně ptáci. Díky celkem vysoké diverzitě zaznamenaných druhů a výskytem řady i těch vzácnějších patří území PP a přilehlá oblast z hlediska ptáků k význačným lokalitám. Pro ptáky jsou v PP nejvýznamnějším biotopem zachovalé listnaté porosty, v nichž se ze vzácnějších druhů vyskytují např. sluka lesní (*Scolopax rusticola*), strakapoud prostřední a malý (*Dendrocopus medius*, *D. minor*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*) nebo lejsek šedý (*Muscicapa striata*). Na lesní rybník a přilehlý mokřad jsou ze vzácnějších druhů vázány chřástal vodní (*Rallus aquaticus*) a slípka zelenonohá (*Galinula chloropus*).

Z hlediska obojživelníků je lokalita nevýznamná. Nízký počet zaznamenaných druhů má stejné příčiny jako u vážek – lesní rybník a přilehlý mokřad, ač na první pohled by mohly poskytovat pro obojživelníky vhodné prostředí, jsou příliš eutrofní a negativně se projevuje i chov ryb. V rybníku se pravidelně rozmnožuje jen slabší populace vodních skokanů (*Pelophylax synclepton*), což je obecně rod, který nejlépe zvládá intenzivně obhospodařované vodní plochy. V terestrickém prostředí se v roce 2013 podařilo ještě nalézt celkem běžného skokana hnědého (*Rana temporaria*) a vzácnějšího skokana štíhlého (*Rana dalmatina*). Patrně se ale jednalo jen o jednotlivě migrující subadultní jedince. Nepříliš vysoký význam má PP i pro plazy. V roce 2013 byla nalezena ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), která obývá zejména lesní okraje Bahenských luk. Na lesní rybníček a přilehlý mokřad je vázána užovka obojková (*Natrix natrix*). Slepýš křehký (*Anguis fragilis*) při průzkumu v roce 2013 nalezen nebyl, ale jeho přítomnost je vysoce pravděpodobná.

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin

Uvedeny jsou druhy zaznamenané vlastním průzkumem v roce 2013 a další druhy nalezené v roce 2004 Ducháčkem.

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky

mečík střecholistý (<i>Gladiolus imbricatus</i>)	V roce 2004 našel Ducháček několik rostlin. Současný výskyt vysoce pravděpodobný.	§2	Druh osidluje vlhké louky, pramenišní bažiny, lemy křovin a vlhkých lesů. Preferuje hlubší, vlhké, často vápnité půdy, od nížin do podhůří. V ČR je rozšířenější na Moravě (karpatská pohorí), v Čechách jen velice vzácně v severní části a spíše na východě, jinde je vzácný nebo vyhynulý. Na lokalitě byl zaznamenán v březině s dominujícím bezkolencem v podrostu.
kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>)	2013: na lokalitě desítky trsů, zejména na loukách, zcela ojediněle i v lesích (březina v SZ části).	§2	Druh vlhkých slatinných a rašelinných luk, od nížin do podhorských oblastí. Na lokalitě byl v minulosti zcela jistě hojnější, ustoupil díky odvodnění luk a jejich degradaci. Nepříliš dobře snáší intenzivnější sečení, při managementu by měly být jeho porosty vynechávány (při dvojsečném režimu alespoň první seč). V okolí se vyskytuje i na dalších loukách při Bahenském potoce.
oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>)	2013: na lokalitě roztroušeně, pomístně velmi hojně (řádově stovky až tisíce rostlin). Hojný zejména v JV výběžku PP.	§3	Druh se vyskytuje zejména v lužních lesích a podél vodních toků od nížin do horských oblastí, kde vyhledává i lesní světliny, prameniště a vysokostébelné horské nivy. V nižších oblastech ČR jen řídce, v horských oblastech je hojnější. Na lokalitě se vyskytuje zejména v porostech jasanovo-olšovských luhů.
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	2013: mnoho desítek až několik set rostlin.	§3	Druh roste od nížin až do hor, převážně na vlhčích nebo bažinatých loukách, alkalických nebo kyselých. Častější v horských oblastech, v nížinách místy zcela vyhynul. Na lokalitě ve vlhčích partiích střídavě vlhkých luk ve střední části PP.
pryšec kosmatý (<i>Euphorbia villosa</i>)	2013: mnoho desítek až stovky rostlin.	§3	Vlhké a střídavě vlhké louky, pobřežní křoviny, vlhké světliny v doubravách, na čerstvě vlhkých půdách s vyšším obsahem humusu, zejména na vápnitých podkladech. Vyhledává vlhčí a stinnější stanoviště. V ČR vzácně roztroušen v termofytiku, do ca 400 m n. m. Na lokalitě zejména v jasanovo-olšovém luhu při SV okraji PP. V širší oblasti se vyskytuje jen velice vzácně.
lilie zlatohlavá (<i>Lilium martagon</i>)	2013: na lokalitě hojný (tisíce rostlin)	§3	Druh světlejších listnatých lesů na bohatších půdách, od nížin po horské polohy (zde je řidší). V širší oblasti celkem běžný druh zachovalejších dubohabřin.
medovník meduňkolistý (<i>Melittis melissophyllum</i>)	2013: na lokalitě jen velice řídce v dubohabřinách (řádově asi stovky rostlin)	§3	Druh světlejších listnatých lesů teplejších oblastí na bohatších půdách. Výskyt od nížin po pahorkatiny. V širší oblasti se vyskytuje celkem pravidelně v zachovalých dubohabřinách.
vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	Druh zaznamenal v roce 2004 Ducháček v příkopu při J okraji luk ve střední části PP.	§3	Roste na rašelinných, slatinných a vlhkých loukách, na okrajích tůň a oligotrofnějších rybníků, v mělkých vodních příkopech. V ČR se vyskytuje roztroušeně až vzácně od nížin do hor, těžiště rozšíření je ve středních polohách, v suchých a teplých oblastech chybí.

vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>)	2013: na lokalitě roztroušeně v dubohabřinách, pomístně i hojněji (řádově stovky až tisíce rostlin)	§3	Roste ve světlých listnatých lesích a v křovinách, ale i na otevřených loukách, od nížin po horské oblasti (kde je vzácnější), na půdách suchých až vlhkých. V širší oblasti PP celkem častý.
upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	2013: na lokalitě mnoho desítek trsů.	§3	Druh vlhkých luk od nížin až po horské oblasti. Roste i ve světlých podmáčených lesích. V nižších oblastech výrazně ustoupil, v některých oblastech zcela vymizel. V podhorských a horských oblastech je hojnější. V širší oblasti se vyskytuje již jen velice řídko.

Přehled zvláště chráněných druhů živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu, další poznámky
zlatohlávek (<i>Oxythyrea funesta</i>)	V roce 2013 nalezen v jednom exempláři na louce v Z části PP (DP 1) (Kopecký 2013).	§3	Dříve hojný druh po celém území, vymizel s chemizací krajiny a nyní se opět mírně rozšiřuje. Larva prodělavá vývoj na sušších místech v půdě, kde okusuje kořeny rostlin. S dospělci je možné se setkat při jejich žíru na různých rostlinách od jara do léta.
skokan „zelený“ (<i>Rana synklepton esculenta</i>)	Jen slabší rozmnožující se populace v lesním rybníku (Číp 2013b)	§2	Obývá vodní nádrže a toky včetně dočasných po celém území státu s výjimkou vysokých poloh. Obecně jde o druh zcela vázaný na přítomnost vody, kde se rozmnožuje a žije i po období rozmnožování.
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	V roce 2013 nalezen jen jednotlivě na vlhčích místech lesních okrajů (Číp 2013b).	§2	V ČR dává přednost nižším polohám, ačkoliv vystupuje i do podhůří; především v povodí velkých českých řek. Skokani štíhlí se v ČR probouzí již únoru až dubnu, načež se páří, někdy ještě pod ledem. Pravděpodobně jen jednotlivě migrující subadultní jedinci, kteří metamorfovali zcela mimo sledovanou oblast nebo v nějakém zdejšímenším vodním či mokřadním biotopu (kaluž, odvodňovací kanál apod.)
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	Obývá zejména lesní okraje Bahenských luk (Číp 2013b).	§2	Oproti ještěrce obecné se jedná o druh s vyššími nároky na vlhké a mírně zastíněné prostředí. V ČR se vyskytuje od nížin do 1500 m n. m, kde osidluje zahrady, parky, lesy, louky.
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	Výskyt v lesním rybníku (Číp 2013b).	§3	Značně přizpůsobivá a na prostředí relativně tolerantní, osidluje vodní nebo mokřadní stanoviště. Hlavním důvodem jejího výrazného úbytku v přírodě je nedostatek přirozené potravy – obojživelníků.
sluka lesní (<i>Scolopax rusticola</i>)	Zjištěna ve vhodném prostředí v době hnízdní, které je pravděpodobně (Číp 2013b).	§3	V ČR hnízdí na většině území ve vlhkých listnatých nebo smíšených lesích s roztroušenými otevřenými plochami častěji od vyšších poloh po horní hranici lesa, zjištěna byla ale i v nížinných lužních lesích. Na území PP zejména vlhčí listnaté porosty.

strakapoud prostřední (<i>Dendrocopus medius</i>)	Hnízdění je vysoce pravděpodobné (opakovaný výskyt ve vhodném prostředí v hnízdní době) (Číp 2013b).	§3	Žije v nížinách a pahorkatinách, maximálně do 900 m n. m. Hnízdí převážně v rozsáhlejších souvislých listnatých lesích, hlavně pak v lužních s vysokým zastoupením starých dubů nebo v doubravách pahorkatin, méně ve smíšených lesích, vzácně i ve velkých sadech a parcích.
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	Pravidelně a poměrně početně hnízdící druh (Číp 2013b).	§3	Žije ve světlých listnatých lesích, parcích, na hřbitovech a v zahradách. Je tažný se zimovišti v subsaharské Africe, v ČR se zdržuje od dubna do října. V letech 1970 až 1990 byl u něho v celé Evropě zaznamenán značný pokles, v současné době je jeho populace považována za stabilizovanou.
žluva hajní (<i>Oriolus oriolus</i>)	Hnízdění pravděpodobné a to ve vícero párech (opakovaně zjišťována během hnízdního období) (Číp 2013b).	§2	Vyskytuje se nejčastěji jednotlivě, ve světlých listnatých lesích, sadech apod. do nadm. výšky 600 m. Je tažná se zimovišti v J a JV Africe, do stří. Evropy přilétá na přelomu dubna a května. Na území PP preferuje listnaté lesy s převahou dubu, je možné ji zastihnout i v navazujících olšinách.
chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	Zjištěn ve vhodném prostředí v době hnízdní, které je možné až pravděpodobné (Číp 2013b).	§2	V ČR hnízdí po celém území v nižších polohách (max. po 740 m n. m.). Hnízdí v mělčinách vodních ploch zarostlých rákosem a v ostricových bažinách. Je částečně tažný. V PP zjištěn dle hlasových projevů z litorálních porostů lesního rybníka.

Vysvětlivky:

Chráněné druhy dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

§2 – silně ohrožené

§3 – ohrožené

Z dalších chráněných druhů je na území PP vysoce pravděpodobný výskyt silně ohroženého slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), který však nebyl při průzkumu v roce 2013 nalezen. Z dalších chráněných druhů ptáků byl pozorován např. rorýs obecný (*Apus apus*). Ten, podobně jako další ptáci, na území PP pouze občas přeletuje, případně loví potravu ale bez přímé vazby na lokalitu.

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

a) ochrana přírody

Lokalita Bahenské louky nebyla dosud územně chráněna. Vysoký přírodovědecký význam širší oblasti Dymokurska a Rožďalovicka však je již dlouhodobě znám. Floristické a faunistické údaje zde pořizovali různí přírodovědci hojně již v minulosti. Celá oblast se vyznačuje zachovalostí přírodních ekosystémů s výskytem mnoha význačných druhů, žádné zvláště chráněné území zde však dlouho vymezeno nebylo. Při přípravě soustavy Natura 2000 kolem roku 2005 byly v oblasti navrženy dvě lokality. Ptačí oblast Rožďalovické rybníky u obce Rožďalovice a velice rozsáhlá (4300 ha) evropsky významná lokalita Dymokursko, jejíž součástí je i lokalita Bahenské louky.

Z další prvků významných pro ochranu přírody se v oblasti vyskytují prvky územního systému ekologické stability. Z nich území PP na jeho Z konci protíná regionální biokoridor č. 695 vedoucí v směru S – J.

b) lesní hospodářství

Území se nachází na pomezí převážně zemědělsky využívaného Polabí a širší oblasti lesnatějšího Českého ráje. Zdejší krajina byla osídlená již v době neolitické lidem rolnickým, jak o tom svědčí nalezené artefakty (kamenné ráhno a neolitická popelnice). Nedaleká obec Dětenice patří ke starým charvátským osadám. Dá se předpokládat, že mýcení lesů spojené s osidlováním území a rozvojem zemědělské půdy ve větším rozsahu v oblasti prakticky skončilo asi ve 14. století. Od té doby se rozsah lesů už jen málo změnil.

K částečnému zalesnění zemědělské půdy došlo novodobě od poloviny 20. století. Zalesnění se týkalo zejména obtížněji přístupných a zemědělsky hůře obdělávatelných (zejména podmáčených) luk. Rozvoj lesa byl částečně způsoben i sukcesí na opuštěných loukách, nejednalo se vždy o cílené zalesňování. Tento vývoj dokládají i Bahenské louky, kde během 20. století byly ve větším rozsahu zalesněny louky v SV části PP. Vývoj rozsahu lesa a zemědělské půdy od 19. století dokládají přiložené mapy (aktuální ortofoto s vyznačením PP, letecký snímek z roku 1954 a mapa II. vojenského mapování z první poloviny 19. století).

Lesní porosty byly v minulosti na území PP obhospodařovány zřejmě jako les střední (sdružený) či jako nízký (pařezina). Na leteckém snímku z roku 1954 lze v některých porostech PP i širším okolí zřetelně rozeznat větší koruny výstavkové etáže středního lesa v porostech nižší etáže. Dodnes mají některé porosty v PP zřetelně vyvinutou dvouetážovou strukturu s různě vyvinutými etážemi (zejména rozsáhlá doubrava ve V části s dubem a lípou, skupiny 315Fa17b/09 a 315Ea17a/09). V porostech je dosud patrný výmladkový původ některých stromů (vícekmenné útvary lip, dubů a zejména olší v nivách). Od 2. poloviny 20. století se nízké a střední (sdružené) lesy v ČR prakticky přestaly pěstovat a byly převáděny na tvar lesa vysokého. Takové porosty bývají označovány jako nepravé kmenoviny. Stejný vývoj měly i lesní porosty na území PP Bahenské louky. Nejen skladba lesa, ale i způsob hospodaření má podstatný vliv na složení a druhovou pestrost porostů. Obecně převod lesa středního na les vysoký vede k ochuzení diverzity rostlinstva a z části i živočichů (Konvička et al. 2004).

Velká část porostů má v současnosti druhové složení blízké přirozené skladbě. Jen v menší míře jsou zastoupeny lesy nepůvodní tvořené smrkem, borovicí či modřínem. Vyskytují se i porosty březové, rovněž z hlediska klasifikace přírodnosti hodnocené jako lesy nepůvodní. Březiny jsou však z hlediska ochrany přírody významné, neboť v jejich podrostu se vyskytují vzácné druhy rostlin (zřejmě se jedná o pozůstatky dřívějšího výskytu luk, neboť se jedná o lesní porosty vzniklé až během 20. století). Obnova lesa v současnosti probíhá v širším okolí pasečným způsobem, kdy je les obnovován holou sečí na poměrně velkých plochách (aktuálně v PP se žádná paseka nevyskytuje). Obnova zpravidla probíhá jak výsadbou dubu (v oplocenkách), tak jehličnany. Holosečný způsob obnovy lesa je na území PP nepřijatelný, obnova by měla probíhat výhradně dřevinami přirozené skladby s podporou přirozeného zmlazení. Optimální je pěstování víceetážového lesa způsobem pěstění lesa středního (sdruženého)

c) zemědělské hospodaření

Na území PP se zemědělská půda vyskytuje jen v menším rozsahu. Jedná se vlhké louky, ani historicky se zde orná půda zřejmě nevyskytovala. Rozloha luk byla v minulosti mírně větší, během 20. století částečně ustoupily lesním porostům (viz výše, část *lesní hospodářství*). Louky byly využívány ke sklizení sena a již v historické době lze předpokládat zbudování mělkého odvodnění. K výraznému odvodnění došlo zřejmě až začátkem 2. poloviny 20.

století s intenzifikací zemědělské výroby a nástupem socialistického zemědělství. V současnosti je sečena jen dobře přístupná louka na Z konci PP. Louky přibližně ve střední části PP jsou dlouhodobě bez údržby. Jsou pro velkou mechanizaci obtížně přístupné, z části i výrazněji podmačené. Ačkoliv luční vegetace nese výrazné známky degradace (odvodnění, ruderalizace a eutrofizace, degradace vlivem absence sečení), stále se jedná o velmi významné plochy s výskytem řady ohrožených druhů. Pro zachování hodnotné luční vegetace je nezbytný pravidelný management (sečení), vyloučení hnojení a vhodné by bylo alespoň částečné zmírnění dopadů odvodnění.

d) myslivost

Území PP spadá do honitby Brodek (kód ÚHÚL 5207206028, rozloha 559 ha). V PP bylo nalezeno několik mysliveckých zařízení sloužící k lovu, posedy a újedě. Ačkoliv se jedná vždy o místa, která jsou zdrojem ruderalizace a eutrofizace, nejedná se alespoň v lesích o jev výrazněji negativní. V luční vegetaci je však umisťování újedí nepřijatelné. Zároveň je nepřijatelné zřizování mysliveckých políček a defacto změna kultury. K tomuto zásahu došlo na loukách ve střední části PP, kde bylo založeno menší myslivecké políčko. To v současnosti (2013) zarůstá ruderní vegetací. Na ploše je nutné zahájit pravidelný management v podobě každoročního sečení, které povede k obnově luční vegetace.

V lesních porostech je zřetelný vliv zvěře na přirozené zmlazení. Z dřevin zmlazují jen lípy (pokud jsou hojně zastoupeny i v patře stromovém), dub prakticky nezmlazuje. Zvěř je tak limitujícím faktorem obnovy lesa.

e) rekreace a sport

Území není nijak využíváno rekreačně ani ke sportovním aktivitám. Leží i stranou značených turistických a cyklistických tras.

f) rybníkářství

g) jiné způsoby využívání

Další vlivy nebo způsoby využívání nejsou známy.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- územní plán obce Dětenice
- LHP pro LHC Nymburk
- Povolení k nakládání s povrchovými vodami - k jejich vzdouvání a akumulaci (dále jen "nakládání s vodami") na vodním díle Knížek (rozhodnutí č. 628/9 Městského úřadu Jičín ze dne 19. 11. 2009, č. j. MuJc/2009/18359/ZP/Svo)

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	17 - Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC 1237
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	28,06 ha

Období platnosti LHP (LHO)	1. 1.2006 - 31. 12. 2015
Organizace lesního hospodářství	Lesy České republiky s. p., Lesní správa Nymburk
Nižší organizační jednotka	

Pzn. 1: Výměry LHC v ZCHÚ jsou získány z digitálních podkladů (.shp) porostního členění lesa. Dle geodetického zaměření je výměra lesních pozemků 28,22 ha. Tento rozdíl je způsoben tím, že do přehledu lesních porostů (příloha T1) a výměry LHC v ZCHÚ nebyly započítány zcela marginálně zahrnuté okraje dalších porostů (jejich zahrnutí může být jen důsledkem nepřesností zákresů a měření).

Pzn. 2. Hodnoty výměr uvedené v hospodářských knihách a spočtené podle digitálních podkladů (.shp) porostního členění lesa se nepatrně liší (28,11 x 28,06 ha). V tabulce *T1 Popis lesních porostů* jsou výměry převzaté z hospodářských knih poskytnutých LČR. V kapitole 2.4.1 *Základní údaje o lesích* jsou výměry různých hodnot počítány z digitálních podkladů, které byly využity i pro vytvoření různých map, jež jsou přílohou plánu péče.

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

přirozená skladba dle Plívy 1971

Přírodní lesní oblast:				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1O	lipová doubrava	DB 8 HB 1 LP 1 OS BŘK	21,68	81,44
3L	jasanová olšina	OL 7 JS 3 SM (TPČ OS)	4,94	18,56
Celkem			26,62	100

Zastoupení SLT je počítáno podle údajů v hospodářských knihách, kde každému porostu je určen JEN JEDEN lesní typ. Jen u několika porostů, které se vyznačují výrazně diferencovanou skladbou dřevin na ploše respektující stanovištní podmínky (různé SLT) nebo pokud byl SLT určen výrazně chybně byly při počtech zohledněny různé SLT v porostu (jedná se o porosty 314Da07, 315Fa01, 315Fa08a, 315Fa17/08b, tato skutečnost je vždy uvedena v tabulce T1 v popisu porostů). Podle typologické mapy je na území PP zcela maloplošně zastoupen i SLT 1V. Plocha lesních porostů byla dle digitálního podkladu spočtena na 26,62 ha. Dle údajů v hospodářské knize činí plocha lesních porostů 26,68 ha. Počítáno je však s hodnotami z digitálního podkladu, neboť ty více odpovídají skutečnosti a navíc nejsou zatíženy zaokrouhlováním.

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

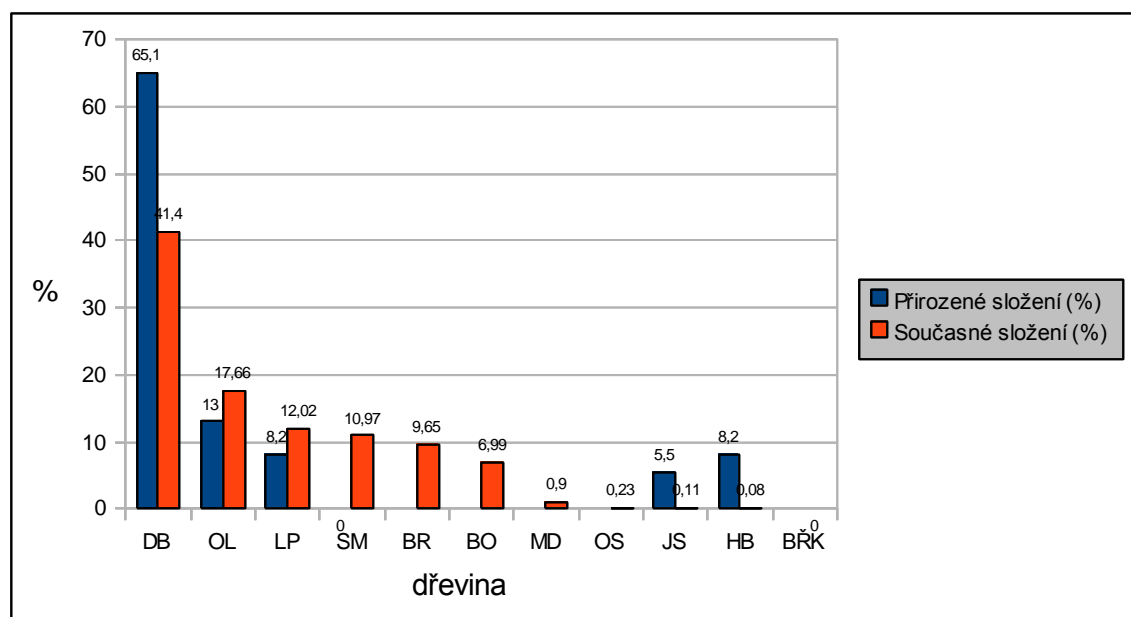
Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
JD	jedle bělokorá				
SM	smrk ztepilý	2,92	11	+	
BO	borovice	1,86	7		
MD	modřín	0,24	0,9		
Listnáče					
BK	buk lesní				
BŘK	jeřáb břek			+	
DB	dub	11,02	41,4	17,34	65,1
HB	habr obecný	0,02	0,1	2,17	8,2
JLH	jilm horský				
JS	jasan ztepilý	0,03	0,1	1,48	5,5
JV	javor				

LP	lípa	3,2	12	2,17	8,2
OL	olše	4,7	17,6	3,46	13
TPČ	topol černý			+	
BR	bříza	2,57	9,7		
OS	osika	0,06	0,2	+	
VR	vrby				
TR	třešeň				
keře					
Celkem		26,62	100 %	26,62	100,00%

Současné zastoupení dřevin je zpracováno podle hospodářských knih, které je ojedinele upraveno podle terénního šetření (tato skutečnost je vždy uvedena v tabulce v popisu porostů T1). Přirozené zastoupení dřevin je počítáno podle zastoupení SLT na území PP, získaného postupem uvedeným výše pod tabulkou *Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů*.

Graf 1: Srovnání přirozené a současné skladby lesních porostů v PR.

U dřevin zastoupených v přirozené skladbě jen akcesoricky (BŘK, SM) je uvedena 0.



Příloha č. M3

Mapa dílčích ploch a objektů

Součástí mapy je rovněž zakres umístění navrhovaných zásahů v lesních porostech.

Příloha č. M4

Mapa typologická podle OPRL

Příloha č. M5:

Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Příloha č. T1

Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich.

2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	Knížek (dle porostního členění lesa nese označení 315Fa502)
Katastrální plocha	rybník katastrován není, nachází se na parcele č. 991/2 k. ú. Brodek
Využitelná vodní plocha	Dle digitálního zákresu vytvořeného na podkladě ortofota, činí vodní plocha rybníka přibližně 0,48 ha. Dle povolení k nakládání s povrchovými vodami činí celkový objem akumulované vody 5,9 tis. m ³ .
Plocha litorálu	Vlastní rybník litorál vyvinutý nemá. Nad rybníkem podél jeho přítoku se nacházejí ale celkem rozsáhlé mokřadní porosty (plocha těchto mokřadů zahrnutá v PP činí cca 0,77 ha).
Průměrná hloubka	Neznámá, odhadem 1–1,5 m.
Maximální hloubka	Neznámá, odhadem 1,5–2 m (odhad vychází z parametrů hráze).
Postavení v soustavě	
Manipulační a provozní řád	NE (dle sdělení Městského úřadu Jičín, paní Mušková)
Způsob hospodaření	Neznámý. Dle povolení k nakládání s povrchovými vodami je účel vodního díla určen jako krajinnotvorný a chov ryb. Dle terénního šetření je k chovu ryb využíván, určení způsobu (jednohorkový, dvouhorkový) nebylo možné.
Intenzita hospodaření	Dle terénního šetření lze intenzitu hospodaření označit jako polointenzivní.
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu (krmiva, hnojiva)	NE (dle sdělení Krajského úřadu Královéhradeckého kraje, pan Merunka)
Parametry zvláštních povodní (u rybníků III. kategorie)	
Vlastník rybníka	Lesy České republiky, státní podnik
Uživatel rybníka	
Rybářský revír	
Správce rybářského revíru	
Zarybňovací plán	
Průtočnost – doba zdržení	Průtočný, doba zdržení neznámá.

2.4.3 Základní údaje o nelesních pozemcích

Popis dílčích ploch (DP) a objektů

označení plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče
1	0,71	Druhově chudší, pravidelně obhospodařovaná louka. Louka je odvodněná (regulací potoka) a eutrofizovaná louka. Zejména podél S okraje (při potoku expanduje chrastice rákosovitá, silně eutrofní a ruderální je i Z cíp louky). Význačné druhy rostlin: <i>Carex disticha</i> , <i>Galium boreale</i> , <i>Iris sibirica</i> (roztroušeně několik trsů asi na 4 místech), <i>Trollius altissimus</i> (roztroušeně při J okrajích cca ve střední části)

		Dlouhodobým cílem péče je zachování luční vegetace, podpora význačných druhů rostlin (zejména <i>Iris sibirica</i> a <i>Trollius altissimus</i>) a pravidelnou péčí snížení projevů ruderalizace, eutrofizace a zvyšování druhové diverzity.
2	0,45	Mladší nálet zejména olše lepkavé a střemchy, vtroušeně se vyskytuje i bříza a olše šedá. V náletu se vyskytují světliny s dominancí kopřivy, ostřice třeslicovité a ostré, v JV části rákosu. Dříve se jednalo o pravidelně udržované louky, sukcese vede ke vzniku jasanovo-olšovému luhu. Dlouhodobým cílem péče je ponechání plochy přírodním procesům samovolné sukcese, vedoucí pravděpodobně ke společenstvu jasanovo-olšového luhu.
3	0,22	Porosty jasanovo-olšového luhu kolem kdysi regulovaného potůčku, místy silně podmáčené Význačné druhy rostlin: <i>Valeriana dioica</i> (ojediněle), <i>Listera ovata</i> (ojediněle), <i>Thalictrum lucidum</i> (ojediněle) Dlouhodobým cílem péče je ponechání plochy přírodním procesům samovolné sukcese, s regulací dřevin dále expandujících do luční vegetace.
4	0,16	Tyčkovina s dominancí břízy a osiky náletového původu na dřívější louce.
5	0,09	Myslivecké poličko s převahou ruderální vegetace, vytvořené na střídavě vlhké bezkolencové louce. Možné je plochu i nadále využívat jako myslivecké poličko, ale bez pěstování invazních a vysokých druhů plodin s vysokým zápojem, jako je např. slunečnice topinambur, vlčí bob aj. Vhodné je pěstování např. ovsy a jiných obilovin, pohanky, domácích luštěnin. Pokud plocha nebude využívána jako extenzivní poličko, pak je potřeba ji pravidelně sekat, aby nezarostla ruderální vegetací (tendenci k šíření budou mít např. <i>Cirsium arvense</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i>). Výskyt teplomilného pavouka běžníka skvostného (<i>Synema globosum</i>).
6	0,37	Silně degradovaná, ruderalizovaná a eutrofizovaná střídavě vlhká bezkolencová louka. Dlouhodobě bez hospodaření. Místy už má vegetace zcela ruderální charakter, ale v ní se vyskytují mikroplošky nižší zachovalejší vegetace. Dominují vyšší trávy (ovsík, chrastice, kostřava luční, psárka, srha, medyněk vlnatý). Východním směrem přechází ve vlhčí a zachovalejší luční vegetaci. Význačné druhy rostlin: <i>Inula salicina</i> , <i>Iris sibirica</i> (1 trs přibližně ve střední části při SV okraji), <i>Trollius altissimus</i> (1 trs při Z okraji) Dlouhodobým cílem péče je pravidelným managementem snížení projevů ruderalizace, eutrofizace a zvyšování druhové diverzity luční vegetace a dále podpora význačných druhů rostlin, zejména <i>Iris sibirica</i> a <i>Trollius altissimus</i> .
7	0,28	Řidší porost olše lepkavé na bývalé louce. Význačné druhy rostlin: <i>Ulmus minor</i> (ojediněle, jen v keřovém patře), <i>Trollius altissimus</i> , <i>Valeriana dioica</i> (ojediněle) Dlouhodobým cílem péče je udržování řídkého porostu dřevin se zakmeněním nepřevyšujícím zakmenění 6.
8	0,03	Meliorační příkop louce. Západní část je porostlá souvisle keřovými vrubami a dalšími nižšími dřevinami. Význačné druhy rostlin: <i>Eleocharis uniglumis</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> (druhy zaznamenal Ducháček v roce 2004, v roce 2013 nepotvrzeny). Dlouhodobým cílem péče je zachování současného stavu - východní část porostlá travinobylinnou vegetací s posečením jednou za několik let, západní část s porosty keřových vrub s občasnou redukcí stromových dřevin výrazně přerůstajících vrby.
9	0,07	Silně degradovaná, ruderalizovaná a eutrofizovaná louka, dříve charakteru střídavě vlhké bezkolencové louky- Převažují druhy jako maliník, třtina křovištní, pcháč

		<p>zelinný a tužebník jilmový.</p> <p>Dlouhodobým cílem péče je pravidelným managementem snížení projevů ruderalizace a eutrofizace a obnova druhově pestřejší vegetace střídavě vlhkých bezkolencových luk.</p>
10	0,53	<p>Střídavě vlhká bezkolencová louka. Degradována dlouhodobou absencí hospodaření a odvodněním, přesto stále druhově celkem pestrá a s bohatým výskytem význačných druhů rostlin. Výrazně bultovitá struktura, partie sušší a vlhčí.</p> <p>Význačné druhy rostlin: <i>Thalictrum lucidum</i> (ojediněle), <i>Galium boreale</i>, <i>Carex disticha</i>, <i>Dactylorhiza majalis</i> (velmi řídké, jedinci až nižší desítky), <i>Valeriana dioica</i> (ojediněle), <i>Carex cespitosa</i>, <i>Inula salicina</i>, <i>Iris sibirica</i> (desítky trsů)</p> <p>Dlouhodobým cílem péče je zachování luční vegetace, pravidelným managementem snížení projevů ruderalizace a eutrofizace a zvyšování druhové diverzity střídavě vlhké bezkolencové louky. Dále podpora význačných druhů rostlin, zejména <i>Iris sibirica</i>, <i>Trollius altissimus</i> a <i>Dactylorhiza majalis</i>.</p>
11	0,31	<p>Střídavě vlhká bezkolencová louka převážně vlhčího charakteru. Na části převládají vysoké ostřice, na části nižší vegetace s hojnější ostřicí prosovou. Degradována dlouhodobou absencí hospodaření a odvodněním, přesto stále druhově celkem pestrá a s bohatým výskytem význačných druhů rostlin.</p> <p>Význačné druhy rostlin: <i>Dactylorhiza majalis</i> (mnoho desítek až stovky), <i>Thalictrum lucidum</i> (ojediněle), <i>Galium boreale</i>, <i>Carex disticha</i>, <i>Valeriana dioica</i> (ojediněle), <i>Carex cespitosa</i>, <i>Iris sibirica</i> (desítky trsů).</p> <p>Dlouhodobým cílem péče je zachování luční vegetace, pravidelným managementem snížení projevů ruderalizace a eutrofizace a zvyšování druhové diverzity střídavě vlhké bezkolencové louky. Dále podpora význačných druhů rostlin, zejména <i>Iris sibirica</i>, <i>Trollius altissimus</i> a <i>Dactylorhiza majalis</i>.</p>
12	0,55	<p>Rybochovný rybník, při březích lemy vysokých ostřic. Rybník je součástí lesní půdy, v tabulce T1 je také uveden podle prostorového členění lesa (označení plochy 315Fa501).</p> <p>Význačné druhy rostlin: <i>Utricularia australis</i>, <i>Lemna trisulca</i>. Oba druhy se vyskytují jen velice řídké, do rybníka se dostávají z kanálů přivádějících vodu. <i>Carex riparia</i> (řídké při obvodu rybníka)</p>
13	0,86	<p>Rozsáhlé mokřadní porosty vysokých ostřic, Pomístně se vyskytují vrbové keře a odumírající olše. V ploše se vyskytují kanály přivádějící vodu do rybníka.</p> <p>Význačné druhy rostlin: <i>Carex riparia</i> (jedna z dominant), <i>Utricularia australis</i> (kanály), <i>Lemna trisulca</i> (kanály)</p> <p>Dlouhodobým cílem péče je zachování mokřadní vegetace s výraznou převahou společenstva vysokých ostřic. V případě většího rozvoje dřevin nutná jejich redukce.</p>

Příloha č. M3

Mapa dílčích ploch a objektů a zásahů v nich

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

V přírodní památce dosud neprobíhaly žádné ochrannářské zásahy.

Doporučení a závěr pro další postup v péči o PP:

respektovat a naplňovat opatření navržená plánem péče, zejména

- lesní porosty obnovovat stanovištně vhodnými dřevinami, skladbu dodržovat blízkou přirozenému složení, udržovat spíše nižší zakmenění (8)
- vyloučit obnovou holou sečí, využívat spíše maloplošné obnovní prvky, podrostní způsob hospodaření
- výchovu porostů směřovat k podpoře dřevin cílové skladby
- zahájit neprodleně pravidelnou údržbu dosud nesečených partií luk
- vyloučit hnojení (včetně organickými hnojivy), vápnění a mulčování luk

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem z hlediska ochrany přírody je zachování lesních porostů s rozmanitou věkovou a prostorovou skladbou a ve složení blízkému přirozené skladbě a s populacemi vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Dále zachování lučních a mokřadních společenstev, zejména střídavě vlhkých bezkolencových luk a populací vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů na ně vázaných.

3. Plán zásahů a opatření

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

3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

a) Péče o lesy

Rámcová směrnice péče o lesní porosty

Zásadním principem ochrany a přístupem, který se odráží ve struktuře plánu péče je, že při zásazích nesmí dojít ke zhoršování aktuálního stavu přírodního prostředí.

Rámcové směrnice péče o les vycházejí zejména z publikace Utinek D. (2009): Rámcové směrnice pro pěstování středního lesa, Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice (Kolektiv 2004) a výzkumného projektu Nízký a střední les - plnohodnotná alternativa hospodaření malých a středních vlastníků lesa (2007-2011, MZE/QH)

Rámcová směrnice je zpracována formou tabulky a nachází se v příloze T2. Pro lesní porosty v PP jsou vytvořena dvě rámcové směrnice, zvláště SLT 1O a 3 L. V rámci 1 pro SLT 1O je vylišeno 5 porostních typů:

Porostní typ A: DB – vysoký les (s dobou obmýtí 120 až 150 let)

Porostní typ B: DB střední (sdružený) les v převodu, hlavní porost ve věku nad 60 let

Porostní typ C: DB – střední (sdružený) les

Porostní typ D: listnatý s převahou ostatních dřevin

Porostní typ E: jehličnatý

Zásady lesního hospodaření jsou takové, aby

- 1) byla i nadále udržena dřevinná skladba blízká přirozenému složení v porostech s vhodnou dřevinnou skladbou

- 2) došlo k obnově přírodě blízké skladby v porostech nevhodné skladby
- 3) byla část porostů vysokého lesa postupně převedena na tvar lesa středního (sdruženého) s více etážemi a kombinovaného původu (generativního a výmladkového). Konkrétně se jedná o porosty 315Ea17a/09 a 315Fa17b/09 .
- 4) byl zabezpečen alespoň minimální výskyt dřevní hmoty ponechaný přirozenému rozpadu a zetlení.

Porostní typ C – střední les se na území PP v současnosti v typické podobě nevyskytuje. Ačkoliv většina porostů má dvouetážovou strukturu, další charakteristiky (podíl a složení etáží) nejsou vyhovující. Pokud bude plán péče naplňován, tak část porostů bude na tento typ postupně převeden. V dalších decenních se tyto porosty budou řídit zásadami pro porostní typ C – střední les, které jsou v rámcové směrnici obsaženy. Plán péče je navržen tak, aby plochy pěstované jako modelový střední les měl hlavní etáž výmladkového původu ve věku do 40 let a další tři etáže výstavků ve věku 80, 120 a 160 let. Převod na les střední (sdružený) znamená poměrně razantní prvotní zásah do porostu. Jedná se v podstatě o clonnou seč s cílevědomým ponecháváním nadějných jedinců. S ohledem k vyšší citlivosti dubových porostů nad 70 let na náhlé prosvětlení je vhodné provést prvotní zásah alespoň nadvakrát.

Při hospodaření v lese a rekonstrukci středního lesa je potřeba pamatovat, že na území zvláště chráněného území je primárním cílem ochrana přírody a podpora biodiverzity, nikoliv produkce dřeva. Nicméně způsob obhospodařování ve tvaru středního lesa respektuje produkční funkci lesů a jedná se o tvar lesa udržovaný intenzivními zásahy.

Ponechávání výstavků na dožití a zetlení na místě zabezpečí podmínky i pro druhy vázané na toto prostředí. V žádném případě nestačí jen dřevo ponechané jako těžební zbytky. Dožívající kmenovina nastojato poskytuje živočišným druhům zcela ojedinělou niku, která je v dnešních hospodářských lesích zvláště nížinného a podhorského stupně velice ojedinělá a je využívána zejména vzácnými a ohroženými druhy. V současnosti se mrtvá dřevní hmota v dubových porostech prakticky nevyskytuje, ojediněle je přítomna jen v olšových porostech v nivě potoka.

b) Péče o rybníky a vodní toky

Rámcová směrnice péče o rybníky

Název rybníka (nádrže)	Knížek
Způsob hospodaření	Dvouhorkový (jednohorkový)
Intenzita hospodaření	Polointenzivní (extenzivní)
Manipulace s vodní hladinou	Výlov rybníka za účelem slovení rybí obsádky v podzimních měsících. Bezprostředně po výlovu zahájit napouštění. V případě zimování napouštění ihned na konci zimy, aby v jarních měsících (březen) byl již napuštěný. V období 1. 3. – 31. 8. minimalizovat kolísání hladiny.
Způsob letnění nebo zimování	Bez letnění a zimování (pouze částečné zimování během doby než dostatečně nastoupá vodní hladina). Letnění výjimečně po konzultaci s orgány ochrany přírody, např. v případě přemnožení plevelných nebo invazních ryb (okoun, stěvlička, sumeček americký apod.).

	V případě plánovaného zimování rybníka je nutné výlov provést nejpozději do 15. října, aby nedošlo k zazimování ve vodě zimujících druhů obojživelníků. S napouštěním rybníka pak začít již na konci zimy (aby byl zachycen zvýšený průtok z tajícího sněhu).
Způsob odbahňování	Během platnosti plánu péče bez odbahňování. Obecně při odbahňování volit termín září, říjen. Rybník musí být příští jaro (koncem března) již napuštěný.
Způsoby hnojení	bez hnojení
Způsoby regulačního příkrmování	Příkrmování obsádky kapra obilovinami či obilným šrotem (z důvodů zachování vhodného společenstva zooplanktonu v průběhu celé vegetační sezóny) v množství nepřesahujícím 1000 kg za vegetační sezónu.
Způsoby použití chemických látek	bez použití chemických látek (herbicidy, algicidy, insekticidy, manganistan draselný, chlorové vápno apod.) bez použití medikovaných krmiv bez vápnění
Rybí obsádky	Rybník nasazovat mladými a lehkými kategoriemi kapra K1 nebo K2 v množství do 600 ks K2/ha v polykulturní obsádce s doplňkovými druhy ryb (např. lín). Pro plnění zdravotní funkce a k eliminaci plevelné ryby je možné vysazovat dravé ryby (candát, štika).
Ostatní	Chov kachen je nežádoucí. Technické zásahy a opravy, jež vyžadují manipulaci s hladinou, provádět výhradně v období vegetačního klidu. Rybník na podzim (nejpozději do poloviny října) vypustit a slovit. Stavební a údržbové práce provést v průběhu 2-3 měsíců a s koncem zimy opětovně postupně napustit a zajistit stabilní vodní prostředí pro jarní rozmnožování obojživelníků.

c) Péče o nelesní pozemky

Rámcová směrnice péče o nelesní plochy

Typ managementu	sečení
Vhodný interval	jednou ročně
Minimální interval	jednou za tři roky
Prac. nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, ručně vedená sekačka, traktor – dle přístupnosti pozemku (podmáčení, členitost terénu), je upřesněno u každé dílčí plochy v části 3.1.2
Kalendář pro management	15. 6. – 31. 8.
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> • Posečená hmota bude odstraněna z plochy do 10 dnů po sečení. Nepřípustné je ponechání hmoty na místě k zetlení. • Nepřípustné je mulčování. • Pokud hrozí riziko, že posečená hmota nebude odstraněna, je vhodnější plochu nesekat vůbec.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sousedící dílčí plochy (5, 6, 7, 9, 10, 11) nesmí být posečeny všechny naráz v krátkém rozmezí (do 3 týdnů), ale v rozmezí alespoň jednoho měsíce. Při dosekání posledních částí by měla být na plochách sečených jako první již odrostlá otava. • Na loukách budou ponechávány neposečené plochy (kruhové, čtvercové či pásy) pro podporu zejména bezobratlých živočichů. Tyto plochy budou v následujícím roce posečeny a nové nesečené plochy budou umístěny zase jinak. Nesekané plošky by měly představovat 5 až 10 % rozlohy dané dílčí plochy.
--	--

c) Péče o rostliny

Soubor opatření si klade za cíl mimo jiné zachování druhové diverzity rostlin v luční vegetaci a lesních porostech, v nichž se bude hospodařit dle rámcových směrnic a dále dle konkrétních návrhů zásahů a činností v území uvedených v části 3.1.2. Jen pro několik málo druhů jsou níže uvedeny ještě další specifické podmínky, které budou dodržovány, aby byla zachována nebo i dále podporována jejich populace.

kosatec sibiřský

Vybrané trsy a skupiny budou zřetelně označeny (masivními kolíky nebo kovovými trubkami) a budou při seči luk obsekány.

pryšec kosmatý

V porostech, kde se pryšec vyskytuje, nesmí dojít k náhlému odclonění porostu. Na těchto plochách, bez ohledu na současnou skladbu porostu (částečně se jedná o porosty s dominancí BŘ, které neodpovídají přirozené skladbě, ale jedná se o spontánně vzniklé porosty respektující stanovištní podmínky), bude obnova probíhat skupinovým výběrem. Přitom musí být ve stávajících porostech udržováno zakmenění na stupni maximálně 8.

mečík střeholistý

Rostliny, nebo alespoň okruh jejich výskytu, budou dohledány a zřetelně označeny (masivními kolíky, kovový trubkami nebo barevnými značkami na stromech). Pro mečík pak platí stejné zásady jako pro pryšec kosmatý. Rovněž roste v březovém porostu, který sice neodpovídá přirozené skladbě, ale jedná se o spontánně vzniklý porost respektující stanovištní podmínky. Světlá březina mečíku vyhovuje více, než více stinný porost s převahou dubu. Obnova v místě výskytu mečíku bude probíhat jednotlivým nebo skupinovým výběrem s podporou přirozené obnovy porostu opět břízou. Přitom musí být ve stávajících porostech udržováno zakmenění na stupni maximálně 8, lépe však ještě nižším.

d) Péče o živočichy

Žádnému živočišnému druhu není věnována zvláštní péče. Soubor opatření je navržen tak, aby byla podpořena co nejvyšší druhová diverzita živočichů. Vedle výše popsanych zásad pro podporu diverzity rostlin jsou navrženy pro živočichy další opatření:

- v porostech, jež budou obnovovány, budou ponechávány některé stromy na dožití a přirozenému rozpadu na místě (vedle ploch víceméně bezzásahových nebo

obnovovaných jen jednotlivým či skupinovým výběrem podél vodotečí). Počet ponechaných stromů je stanoven na minimálně 2–5 na 1 ha. Přičemž tato hodnota nemusí být dodržována na ploše striktně rovnoměrně, ale podle podmínek (takže např. na jednom ha nebude ponechán žádný strom, ale na sousedním hektaru jich bude ponecháno o to více).

- rovněž při výchovné i obnovní těžbě budou ponechány na místě k zetlení některé kmeny (jako v předešlém bodu, tato hodnota nemusí být dodržována na ploše rovnoměrně). Ponechávání kmenů na místě při těžbě je nutné zejména do doby, než vybrané stromy na dožití se nezačnou samovolně rozpadat.
- v rámci opatření pro podporu živočichů budou vyhledány a nesmazatelným způsobem označeny stromy doupné a stromy s prokázaným hnízdištěm vzácnějších druhů ptáků (během decénia by měla proběhnout inventarizace takovýchto stromů dvakrát).
- označené doupné stromy budou při výchovných zásazích šetřeny a lze z nich následně vybrat i stromy ponechané přirozenému rozpadu (viz první bod).
- na loukách budou při seči vynechávána neposečená místa do příštího roku představující 5–10 % rozlohy dané dílčí plochy.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Tato část je zpracována formou tabulky, která je uvedena v příloze č. T1 *Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich*.

b) nelesní pozemky

Výčet plánovaných zásahů v dílčích plochách na nelesních pozemcích

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu s1005 Celkem Sečení jednou ročně ručně vedenou sekačkou s odklizením posečené hmoty s cílem obnovy luční vegetace. Sečení v časnějším termínu, aby nedocházelo k vysemeňování plevelných druhů

označení plochy	výměra (ha)	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	0,71	Více degradovaná louka. Sečení traktorem jednou ročně s odklizením posečené hmoty. Na ploše budou vždy ponechány neposečené plošky (konkrétní podoba dle konzultace s orgánem ochrany přírody a zhotovitelem) o rozloze 5–10 %. V následujícím roce budou plošky posečeny a umístěny jinde.	1	15. 6. – 31. 8.	1 x ročně
		Trvalé a dostatečně zřetelné označení trsů a skupin kosatce sibiřského, které budou obsekávány (dle aktuálních poznatků se na ploše kosatce vyskytuje na čtyřech místech)	1		jednorázové opatření
2	0,45	Mladší nálet zejména olše lepkavé a střemchy, vtroušeně se vyskytuje i bříza a olše šedá. Bez zásahu.			

		V žádném případě nepřevádět plochu administrativně na lesní porost – došlo by tak k výraznému omezení možným managementových zásahů (např. kácení v mladším věku, udržování nízkého zkamenění aj.).			
3	0,22	Porosty jasanovo-olšového luhu kolem kdysi regulovaného potůčku. Bez zásahu.			
4	0,16	Tyčkovina s dominancí břízy a osiky náletového původu na dřívější louce. Prořezávka (vyřezaná hmota může zůstat na místě) s cílem vytvoření světlého březovo-osikového porostu. V žádném případě nepřevádět plochu administrativně na lesní porost – došlo by tak k výraznému omezení možným managementových zásahů (např. kácení v mladším věku, udržování nízkého zkamenění aj.).	2	mimo vegetační období (zásah říjen – březen)	jednorázové opatření, další zásahy až dalším decenniu
5	0,09	Myslivecké poličko. Možno nadále využívat jako extenzivní poličko dle doporučení v kap. 2.4.3. Jinak sečení jednou ročně ručně vedenou sekačkou s odklizením posečené hmoty.	1	15. 6. – 31. 7.	1 x ročně
6	0,37	Silně degradovaná louka. Sečení jednou ročně, ručně vedenou sekačkou s dosečením členitých okrajů křovinořezem až těsně k lesním okrajům a s odklizením posečené hmoty. Na ploše budou vždy ponechány neposečené plošky (konkrétní podoba dle konzultace s orgánem ochrany přírody a zhotovitelem) o rozloze 5–10 %. V následujícím roce budou plošky posečeny a umístěny jinde. Sečení bude probíhat ve stejném okamžiku jako sečení DP 11, na kterou navazuje. Při seči bude v jednotlivých letech střídán termín časný a pozdější (2. polovina června až přelom s červencem a srpen). Časný a pozdější termín seče se bude střídát se sečením s DP 10 (aby byla mezi nimi alespoň měsíční prodleva v seči)	1	v jednotlivých letech střídání termínu do 10. 7. a srpnové seče	1 x ročně
		Trvalé a dostatečně zřetelné označení skupin kosatce sibiřského, které budou obsekávány (dle aktuálních poznatků se na ploše vyskytuje 1 skupina při SV okraji).	1		jednorázové opatření
7	0,28	Řidší porost olše lepkavé na bývalé louce. Vyřezání dřevin (stromů i křovin) tak, aby se vytvořil rozvolněný světlý porost (zakmenění max. na stupni 6). Vyřezané dřeviny budou uloženy na hromadách na ploše – dřevní hmota	2	Říjen – březen	jednorázové opatření (s případným opakováním při výrazném zmlazování)

		poskytne vhodné prostředí pro podporu živočichů.			
8	0,03	Meliorační příkop louce Sečení křovinořezem s odklizením posečené hmoty ve V polovině (na ploše cca 0,015 ha). Sečení proběhne v době, kdy bude příkop pokud možno suchý, aby šel vysekat až na dno.	2	15. 6. – 31. 8.	1 x za 3 roky
9	0,07	Silně degradovaná louka absencí hospodaření Sečení křovinořezem s odklizením posečené hmoty.	1	15. 6. – 31. 8.	1 x ročně
10	0,53	Střídavě vlhká bezkolencová louka. Sečení jednou ročně, ručně vedenou sekačkou s dosečením členitých okrajů a hůře přístupných partií křovinořezem až těsně k lesním okrajům a odklizení posečené hmoty. Na ploše budou vždy ponechány neposečené plošky (konkrétní podoba dle konzultace s orgánem ochrany přírody a zhotovitelem) o rozloze 5–10 %. V následujícím roce budou plošky posečeny a umístěny jinde. Při seči bude v jednotlivých letech střídán termín časný a pozdější (2. polovina června až přelom s červencem a srpnová seč). Časný a pozdější termín seče se bude střídát se sečením DP 6 a 11 (aby byla mezi nimi alespoň měsíční prodleva v seči).	1	v jednotlivých letech střídání termínu do 10. 7. a srpnové seče	1 x ročně
		Trvalé a dostatečně zřetelné označení kosatce sibiřského, který bude obsekáván. Dle aktuálních poznatků se na ploše vyskytuje více skupin a trsů kosatce, označeny a obsekávány budou jen některé, podle určení orgánu ochrany přírody.	1		jednorázové opatření
11	0,31	Střídavě vlhká bezkolencová louka. Sečení jednou ročně, ručně vedenou sekačkou s dosečením členitých okrajů a hůře přístupných partií křovinořezem až těsně k lesním okrajům a odklizení posečené hmoty. Na ploše budou vždy ponechány neposečené plošky (konkrétní podoba dle konzultace s orgánem ochrany přírody a zhotovitelem) o rozloze 5–10 %. V následujícím roce budou plošky posečeny a umístěny jinde. Sečení bude probíhat ve stejném okamžiku jako sečení DP 6, na kterou navazuje. Při seči bude v jednotlivých letech střídán termín časný a pozdější (2. polovina června až přelom s červencem a srpnová seč). Časný a pozdější termín seče se bude střídát se sečením DP 10 (aby byla mezi nimi alespoň měsíční prodleva v seči).	1	v jednotlivých letech střídání termínu do 10. 7. a srpnové seče	1 x ročně
		Trvalé a dostatečně zřetelné označení kosatce sibiřského, který bude obsekáván. Dle	1		jednorázové opatření

		aktuálních poznatků se na ploše vyskytuje více skupin a trsů kosatce, označeny a obsekávány budou jen některé, podle určení orgánu ochrany přírody.			
12	0,55	Rybník. Bez zásahu, hospodaření dle rámcové směrnice péče o rybníky			
13	0,86	Porosty vysokých ostřic nad rybníkem. Bez zásahu. Monitoring přítomných dřevin, při jejich výraznějším rozvoji částečná redukce.			

naléhavost

1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah vhodný
3. stupeň - zásah odložitelný

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

Ochranné pásmo není vyhlášené, je tedy vymezeno ze zákona a tvoří ho pás do 50 m od hranice PP.

Při umělé obnově lesních porostů v ochranném pásmu přednostně umisťovat meliorační a zpevňující dřeviny v návaznosti na PP.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území PP je geodeticky zaměřeno, v terénu bude v lesních porostech označeno pruhovým značením a na hlavních přístupových cestách budou umístěny hraniční cedule (jako postačující se jeví 6–7 cedulí).

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Je žádoucí provést změnu kategorie lesa. Lze doporučit porosty na území PP zařadit do kategorie lesa zvláštního určení dle §8a zákona č. 289/ 1995 Sb. - les zvláštního určení v lesích přírodní rezervace.

V PP se vyskytují dvě větší plochy (DP 2 a 4), které jsou tvořeny mladšími porosty dřevin vzniklými spontánně na dřívější louce. Plochy jsou v katastru nemovitostí vedeny jako trvalá travní plocha. V žádném případě ale není žádoucí tyto plochy převádět administrativně na lesní porost – došlo by tak k výraznému omezení možných managementových zásahů (např. kácení v mladším věku, udržování nízkého zkmamenění aj.).

3.5 Návrhy na vzdělávací využití území

Nejsou. PP leží stran všech značených turistických nebo cyklistických tras.

3.6 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

V roce 2013 byl na lokalitě proveden podrobný botanický (Gerža M.) i zoologický průzkum (Číp D., Kopecký T.). Botanický průzkum byl zaměřen na inventarizaci cévnatých rostlin (se zvláštním zaměřením na význačné druhy rostlin) a průzkum biotopů. Zoologické průzkumy byly zaměřeny zejména na následující skupiny: obojživelníci (*Amphibia*), plazi (*Squamata*), ptáci (*Aves*), brouci (*Coleoptera*), motýli (*Lepidoptera*), vážky (*Odonata*), orientačně i další skupiny bezobratlých (*Orthoptera*, *Arachnida*). Na konci platnosti plánu péče (tedy po deseti letech) by bylo žádoucí všechny provedené průzkumy zopakovat pro zjištění změn a vývoje lokality během desetiletého období ochrany a řízené péče.

4. Závěrečné údaje

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

Ceny vycházejí z ceníku AOPK ČR pro rok 2013

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Výroba a instalace hraničních stojanů (7 ks)	-----	24500
Pruhové značení. Pzn. 1	-----	7275
Oplocení ploch lesa určených k obnově (viz příloha M3 a T1). Pzn. 2.	-----	208000
Dosadba břeku do obnovovaných ploch a jejich označení kolky. Pzn. 3.	-----	133000
Výsadba listnatých dřevin dle cílové skladby na plochy navržené k obnově. Pzn. 4.	-----	273600
Vyřezání dřevin v DP 7 na zakmenění max. na stupni 6 a uložení dřevin hromadách na ploše.	-----	5000
Označení vybraných trsů a skupin kosatce sibiřského masivními kolíky nebo kovovými trubkami)	-----	3000
Vyhledání a nesmazatelným způsobem označení stromů doupných a stromů s prokázaným hnízdištěm vzácnějších druhů ptáků (dvakrát během decénia), včetně vyhotovení zprávy o provedených pracích.	-----	12000
Provedení průzkumů na konci platnosti plánu péče dle kap. 3.6.	-----	70000
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	736375
Opakované zásahy		
Sečení travních porostů traktorem. Pzn. 5.	7100	71000
Sečení travních porostů ručně vedenou sekačkou	32000	320000

a křovinořezem. Pzn. 6.		
Sečení příkopu (DP 8) křovinořezem (0,015 ha)	400 (opakování 3 během decénia)	1200
Opakované zásahy celkem (Kč)		392200
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	1128575

Pzn. 1: Kalkulována je délka celého obvodu, tj. 4,85 km. Cena pruhového značení je 1500 Kč/1km.

Pzn. 2: Kalkulována standartní dřevěná nebo drátěná oplocenka výšky do 200 cm, s kůly, včetně instalace. Počítáno s celkovou délkou oplocení 1600 m s cenou 130 Kč/1 m. Navrženy jsou obnovní plochy v následujících porostech nebo jejich částí: 314Da12a, 314Da12b, 315/Ea17a/09, 315Fa17/09.

Pzn. 3: Počítáno je s výsadbou 1900 ks břeku (při výsadbě 1000 ks na 1 ha plochy, které jsou navrženy k obnově). Kalkulováno je s cenou 30 Kč prostokořenné sazenice výšky 36-50 cm, ruční jamková sazba 10000 Kč/1000 ks a označení kolíky 30 Kč/kus (kolíky alespoň 120 cm výšky a průměru nebo strany 5 cm)

Pzn. 4: Kalkulována je výsadba nad rámec minimálního podílu MZD, který tvoří na SLT 10 20 %. Na plochách navržených k obnově (viz příloha M3, T1, jmenovitě uvedeny též výše v poznámce 2, celkem se jedná o plochu cca 1,9 ha) se jedná při sponu umělé obnovy 1x1 m a při paušálním snížení o 20 % povinných MZD o následující počty dřevin: DB 12160 ks, LP 1520 ks, HB 1520 ks, celkem 15200 ks. Pozor, tento počet vychází ze situace, kdyby byly plochy obnovovány výhradně uměle. Plán péče však počítá s výraznou obnovou přirozeným způsobem, včetně vegetativní obnovy (zejména plochy převáděné na střední les, tj. části porostů 315/Ea17a/09 a 315Fa17/09). Počty sazenic kalkulovala položka tak bude ve skutečnosti výrazně nižší.

Počítána je cena odrostlejších (36-50 cm) prostokořenných sazenic s přibližnou cenou 8 Kč/ks, ruční jamková sazba 10000 Kč/1000 ks.

Pzn. 5: Kalkulováno je pro plochu 0,71 ha (DP 1) s cenou 10000 Kč/ha.

Pzn. 5: Kalkulováno je pro plochu 1,28 ha (DP 6, 9, 10, 11), Základní sazba je kvůli dlouhodobé absenci hospodaření, podmáčení a členitosti v okrajových partiích navýšena na 250000 Kč/ha.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz].

Číp D. (2013a): Zoologický průzkum části EVK CZ0210101 Dymokursko. Vybrané skupiny bezobratlých. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.

Číp D. (2013b): Zoologický průzkum části EVK CZ0210101 Dymokursko. Vybrané skupiny obratlovců. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.

Demek J. [ed.] (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha, Academia.

Dreslerová, J., Svátek, M. (eds.) (2009): Sborník příspěvků ze semináře Nízké a střední lesy v krajině, Brno, 3.– 4. dubna 2009. MZLU v Brně.

- Ducháček M. (2004): H0183 (Pilský rybník a okolí), závěrečná zpráva z mapování NATURA 2000, depon. in Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- 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. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Gerža M. (2013): Botanický průzkum lokality Bahenské louky. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lusty P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 447 pp.
- Kadavý J. (2007–2011): Nízký a střední les - plnohodnotná alternativa hospodaření malých a středních vlastníků lesa (2007-2011, MZE/QH). Výsledky výzkumného projektu, Mendelova univerzita, Brno.
- Kolektiv (2004): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice. Základní doporučení pro hospodářské soubory. Ministerstvo životního prostředí, PLANETA XII, 3/2004.
- Konvička M., Čížek L., Beneš J. (2004): Ohrožený hmyz nížinných lesů: ochrana a management. – Sagittaria, Olomouc.
- Kopecký T. (2013): Zpráva z průzkumu brouků (*Coleoptera*) Bahenské louky (NATURA 2000 v návrhu) v roce 2013. Ms., depon. in Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, Hradec Králové.
- Lekeš V., Sládek J., Hančar J., Krupholcová S. (1990): *Rožďalovice. 1340 – 1990. Sborník vydaný k 650. výročí založení města Rožďalovic*
- Plesník J., Hanzal V. et Brejšková L. [eds.] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. List of threatened species in the Czech Republic. Vertebrates. AOPK ČR, Praha.
- Procházka F. ed. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). Příroda, 18: 1-166.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr. 16: 1 – 79.
- Quitt E. (1975): Mapa klimatických oblastí ČSR 1 : 500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. In Hejný S., Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky 1: 103–121, Academia, Praha.
- Utinek D. (2009): Rámcové směrnice pro pěstování středního lesa. – Ochrana přírody, 2009/4: 12–14.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů.

Internetové zdroje

- Český ústav zeměměřičský a katastrální, Nahlížení do katastru nemovitostí, URL: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- Geologická mapa ČR 1 : 50 000, list 13-12 Kopidlna, Český geologický ústav, Praha [on-line aplikace <http://mapy.geology.cz/website/GEOinfo/>].
- Katalog mapových informací o lesním a mysliveckém hospodářství ČR Ústavu pro hospodářskou úpravu lesa, URL: <http://uhul.cz/mapy/katalog-mapovych-informaci.php>
- Laboratoř geoinformatiky Univerzity J. E. Purkyně, Prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska, URL: <http://http://oldmaps.geolab.cz/>
- Mapový server Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, URL: <http://mapy.nature.cz/>
- Pedologická mapa ČR 1 : 50 000, list 13-12, Česká geologická služba [on-line aplikace <http://mapy.geology.cz/pudy/>].
- Portál české informační agentury životního prostředí Cenia, URL: <http://cenia.cz>

Portál národní inventarizace kontaminovaných míst, URL: <http://kontaminace.cenia.cz/>
Ústřední seznam ochrany přírody, URL: <http://drusop.nature.cz>

4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
IUCN – International Union for Conservation of Nature (Světový svaz ochrany přírody)
LHC – lesní hospodářský celek
LHO – lesní hospodářské osnovy
LČR – Lesy české republiky
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny
OPRL – oblastní plán rozvoje lesa
SLT – soubor lesních typů
PP – přírodní rezervace
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesa
ZCHÚ – zvláště chráněné území

4.4 Zhotovitel plánu péče

Mgr. Michal Gerža
Sedloňov 133, 517 91 Deštné v Orlických horách
e-mail: gerzamichal@centrum.cz, tel. 776 829 741
IČO: 72804602

5. Obsah

- 1 Základní údaje o zvláště chráněném území
 - 1.1 Základní identifikační údaje
 - 1.2 Údaje o lokalizaci území
 - 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí
 - 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma
 - 1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími
 - 1.6 Kategorie IUCN
 - 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ
 - 1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu
 - 1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav
 - 1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu
 - 1.9 Cíl ochrany
- 2 Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany
 - 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů
 - 2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti
 - 2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy
 - 2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch
 - 2.4.1 Základní údaje o lesích
 - 2.4.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích
 - 2.4.3 Základní údaje o nelesních pozemcích
 - 2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup
 - 2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

- 3 Plán zásahů a opatření
 - 3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ
 - 3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání
 - 3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území
 - 3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností
 - 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu
 - 3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území
 - 3.5 Návrhy na vzdělávací využití území
 - 3.6 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území
- 4 Závěrečné údaje
 - 4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)
 - 4.2 Použité podklady a zdroje informací
 - 4.3 Seznam používaných zkratk
 - 4.4 Zhotovitel plánu péče

Přehled příloh

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území

Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů a zásahů v nich

Příloha M4 - Lesnická mapa typologická

Příloha M5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Příloha T1 - Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

Příloha T2 - Rámcová směrnice péče o lesní porosty

Fotodokumentace