

Mendelova univerzita v Brně
Zahradnická fakulta v Lednici

PLÁN PÉČE O CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ PŘÍRODY
Bakalářská práce

Vedoucí práce
Ing. Vladimír Láznička, Ph.D.

Vypracovala
Nicola Glabasniová

Lednice 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: PLÁN PÉČE O CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ PŘÍRODY vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Lednici dne:

Podpis:

Poděkování

Děkuji především vedoucímu bakalářské práce Ing. Vladimíru Lázničkovi, Ph.D. za jeho odborné vedení. Dále bych chtěla moc poděkovat Ing. Haně Wránové z městského úřadu Kravaře za poskytnutí informací na toto téma. A v neposlední řadě pak Mgr. Nátálii Hoňkové a RNDr. Lence Řondíkové z krajského úřadu Ostrava.

ABSTRAKT

Bakalářská práce byla zpracována v souladu s platnou legislativou zabývající se problematikou obecné ochrany přírody a krajiny a tvorbou plánu péče o přírodní rezervaci Koutské a Zábřežské louky.

Cílem práce bylo popsat přírodní rezervaci a navrhnout plán péče vhodný pro tuto lokalitu. Díky poskytnutému plánu péče byly stanoveny hlavní předměty ochrany a na jejich základě byla navržena následovná péče o společenstva rostlin a živočichů a o celé území jako jednoho celku. Plán péče byl navržen tak, aby došlo k zlepšení podmínek chráněného území a jeho společenstev rostlin a živočichů.

Klíčové slova: ochrana přírody, Koutské a Zábřežské louky, přírodní rezervace

ABSTRACT

The bachelor thesis has been processed in keeping with the valid legislation engaged in issues of a general nature and countryside conservation and a creation of the care plan in case of the nature reserve Koutské a Zábřežské louky.

The purpose of the thesis was to describe the nature reserve and to suggest the care plan which will be suitable for this area. The care of plant and animal communities and the entire territory as a whole has been suggested on basis of main subjects of a conversation, which has been established thanks to the provided care plan. The care plan has been proposed to improve conditions of the reserve and its animal and plant communities.

Key words: nature conversation, Koutské a Zábřežské louky, nature reserve

Obsah

1. Úvod	7
2. Cíl práce.....	8
3. Literární přehled	8
3.1. Obecná ochrana přírody a krajiny	8
3.1.1 Legislativa ochrany přírody a krajiny.....	8
3.1.2 Zvláště chráněná území	10
3.2. Historie plánu péče.....	11
3.2.1 Plán péče	11
3.2.1.1 Obsah plánu péče.....	12
3.2.1.2 Inventarizační a odborné průzkumy	13
4. Materiál a metodika	14
4.1. Přírodní rezervace Koutské a Zábřežské louky.....	14
4.1.1 Lokalizace.....	14
4.1.2 Přehled ochrany	14
4.2. Plán péče o přírodní rezervaci.....	15
4.2.1 Základní údaje o zvláště chráněném území Koutské a Zábřežské louky	15
4.2.1.1 Základní identifikační údaje	15
4.2.1.2 Údaje o lokalizaci území.....	15
4.2.1.3 Vymezení ochranného pásma území	15
4.2.1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	16
4.3. Hlavní předmět ochrany	17
4.3.1 Hlavní přehled ochrany - současný stav	17
4.3.2 Cíl ochrany ZCHÚ	23
4.3.3 Charakteristika přírodních poměrů území	23
4.3.3.1 Geomorfologie	23
4.3.3.2 Geologie.....	24
4.3.3.3 Pedologie	25
4.3.3.4 Hydrologie	25
4.3.3.5 Klima.....	25
4.3.3.6 Vegetace.....	26
4.3.3.7 Fauna	27
4.3.4 Přehled zvláště chráněných druhů	30

4.4. Historie využívání území, zásadní pozitivní a negativní vlivy lidské činnosti	33
4.5. Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti	34
4. 6. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	35
4. 6. 1 Základní údaje o lesích.....	35
4.6.2. Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích	39
4.6.3 Základní údaje o nelesních pozemcích	41
4.7. Zhodnocení výsledků předchozí péče	42
4.8. Stanovení prioritních zájmů ochrany přírody v případě možné kolize	43
5. Plán zásahů a opatření.....	44
5.1. Výčet, popis a lokalizace plánovaných zásahů	44
5.1.1 Zásahy a opatření v lesních porostech	44
5.1.2 Zásahy a opatření na pozemcích mimo lesní porosty a na rybnících.....	46
5.1.3. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností.....	51
5.1.4 Zaměření a vyznačení ZCHÚ v terénu	51
5.1.5 Návrhy na vzdělávací využití území.....	52
5.1.6 Návrhy na průzkum či výzkum.....	52
6. Realizace a kontrola.....	53
6.1. Předpokládané náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle druhu prací	53
6.2. Zásahy hrazené agenturou ochrany přírody	55
7. Závěr	56
8. Přehled použité literatury	57
9. Seznam zkratk	59
10. Seznam příloh	60

1. Úvod

Tak jako naši předci uměli s přírodou vzájemně soužit – něco si vzali, ale na oplátku jí něco dali, tak bychom se měli k přírodě chovat i my. Položme si tedy otázku, co dáváme přírodě? Stroje, hnojiva, vyháníme z ní živočichy, ničíme společenstva rostlin orbou? Nepřetvářejme přírodu, ale dopomáhejme jí k tomu, aby zůstala taková, jaká je.

Touto bakalářskou prací bych Vám chtěla přiblížit krajinu Hlučínska a jejích přírodních krás, konkrétně tedy přírodní rezervaci Koutské a Zábřežské louky. Ráda bych Vás také seznámila s problematikou území a nedostatky, které v přírodní rezervaci jsou.

Toto krásné místo se stalo přírodní rezervací díky rostlinnému a živočišnému bohatství, která jsou spjatá s mokřady v této oblasti, a proto jim je také věnována značná část práce.

V literárním přehledu se zabývám obecnou ochranou přírody a krajiny a plánem péče o zvláště chráněná území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky.

Nejdůležitější kapitolou a také hlavním tématem této práce je plán péče. Plán je tedy navrhnout tak, aby byly co nejvíce omezeny nedostatky, které oblast má, nebo se alespoň omezily jak jen je to možné.

V práci je také obsažena kapitola, v které popisuji důležitost informování obyvatel o zachování těchto lokalit, o pochopení důležitosti dodržování plánu péče apod. Jen tak si lidé mohou začít vážit krajiny kolem sebe.

Jelikož je lokalita Koutských a Zábřežských luk velmi složitá a řeší se zde mnohá úskalí, vezme, že se podaří problémy co nejvíce eliminovat a budeme moci i nadále lokalitu navštěvovat s obdivem a hrdostí, že zrovna v okolí Hlučínska takovou máme.

2. Cíl práce

Hlavním cílem práce je navrhnout plán péče o přírodní rezervaci Koutské a Zábřežské louky.

V navrhovaném plánu péče jsou shrnuty všechny nedostatky přírodní rezervace a návrh na její následné zlepšení, včetně tabulek, fotodokumentace a map.

3. Literární přehled

3.1. Obecná ochrana přírody a krajiny

3.1.1 Legislativa ochrany přírody a krajiny

Zákon o ochraně přírody a krajiny České republiky č. 114/1992 Sb., s kterým je vzájemně propojený tzv. územní systém ekologické stability (ÚSES). Hlavním účelem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu obnovením ekosystémů. Podle důležitosti se zařazují do ÚSES místního, regionálního a nadregionálního významu (PRIMACK A KOLEKTIV, 2001).

„Účelem zákona je za účasti příslušných krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás, k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit v souladu s právem Evropských společenství v České republice soustavu Natura 2000. Přitom je nutno zohlednit hospodářské, sociální a kulturní potřeby obyvatel a regionální a místní poměr“ (www.zakonyprolidi.cz – 16. 3. 2015).

Ochrana přírody a krajiny je zaměřena na celkové zlepšení ekologické stability krajiny, především na přírodní a přírodě blízké ekosystémy podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky, jeho prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. a dalšími předpisy. Tyto další předpisy se zabývají zákony o lesích, vodách, územním plánování a stavebním řádu, o ochraně nerostného bohatství, zemědělského půdního fondu, myslivosti a rybářství (PRIMACK A KOLEKTIV, 2001).

Podle velikosti a významu rozlišujeme zvláště chráněná území na maloplošná a velkoplošná. Podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky je kategorizace zvláště chráněných území následovná:

- a) Národní parky
- b) Chráněné krajinné oblasti
- c) Národní přírodní rezervace
- d) Přírodní rezervace
- e) Národní přírodní památky
- f) Přírodní památky

(LÁZNIČKA, 2005)

Ve vyhlášeném chráněném území se musí rozhodnout také o povolené míře lidských zásahů. Světový svaz ochrany přírody, vytvořil systém klasifikace chráněných území, od minimálního až po intenzivní využívání krajiny lidmi:

- I. Přísné přírodní rezervace a nedotčená území
- II. Národní parky
- III. Národní památky a krajinné prvky
- IV. Řízené přírodní rezervace
- V. Chráněné krajinné oblasti a chráněná pobřeží
- VI. Chráněná území řízené péče o zdroje

Přírodní rezervace Koutské a Zábřežské louky spadají do kategorie IV. Řízené přírodní rezervace jsou podrobné přírodním rezervacím, ale určité lidské zásahy – jako je odstraňování exotických druhů a zakládání řízených požárů – zde mohou být prováděny, aby se zachovaly funkce společenstva. Do určité míry lze také povolit řízené hospodářství.

Prvních pět kategorií jsou skutečně chráněná území s primární péčí a biologickou diverzitou. Biologická diverzita – rozmanitost živých forem, druhové bohatství organismů.

Chráněná území řízené péče, jsou často rozsáhlejší než jiná chráněná území a často mohou obsahovat většinu původních druhů (PRIMACK A KOLEKTIV, 2001)

3.1.2 Zvláště chráněná území

Přírodní rezervace

Přírodní rezervace podle § 33 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky, je definována PR jako menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast. Mohou to být ale také podle téhož zákona nezastavěné pozemky na území přírodních rezervací, které jsou ke dni nabytí účinnosti tohoto zákona ve státním vlastnictví a lze je zcizit jen se souhlasem ministerstva životního prostředí.

Podle § 34 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, je na celé ploše přírodní rezervace přísně zakázáno:

- a) hospodařit na pozemcích způsobem vyžadujícím intenzivní technologie, zejména prostředky a činnosti, které mohou způsobit změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystému anebo nevratně poškodovat půdní povrch,
- b) používat biocidy,
- c) povolovat a umisťovat nové stavby,
- d) povolovat nebo uskutečňovat záměrné rozšiřování geograficky nepůvodních druhů rostlin a živočichů,
- e) sbírat či odchyťovat rostliny a živočichy, kromě výkonu práva myslivosti a rybářství či sběru lesních plodů,
- f) měnit dochované přírodní prostředí v rozporu s bližšími podmínkami ochrany přírodní rezervace.

Výkon práva myslivosti a rybníkářství může příslušný orgán omezit, pokud je výkon v rozporu s podmínkami ochrany území přírodní rezervace (www.zakonyprolidi.cz – 16. 3. 2015).

3.2. Historie plánu péče

V 80. letech byly pro maloplošná, zvláště chráněná území vypracovány tzv. ochranné plány. Jelikož však tyto plány nebyly uvedeny v žádných právních normách, nebyly realizovány, a to z důvodu neposkytnutí jakékoliv státní podpory. Proto bylo nemožné o tato území pečovat. Avšak probíhaly i dobrovolnické práce anebo, zakročili samotní ochránci přírody.

V roce 1992 vychází zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. A poprvé tak zákon podle § 38 ukládá povinnost usměrňování vývoje přírody v národních přírodních rezervacích, přírodních rezervacích, případně v národních přírodních památkách a přírodních památkách na základě plánu péče.

Tyto plány mají obsahovat „pokyny“ o provádění zásahů. Náležitosti a způsob projednávání plánů péče určuje ustanovení § 10 vyhlášky ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb. Na péči o zvláště chráněná území začali být poskytovány i státní dotace (AOPK ČR, 1999).

3.2.1 Plán péče

Podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky, § 38 je plán péče dokument, který na základě dosavadních údajů o vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný.

Zpracování plánu péče zajišťuje příslušný orgán k vyhlášení zvláště chráněného území. Před schválením plánu péče vydá orgán ochrany přírody oznámení o možnosti seznámit se s návrhem plánu péče. Dotčené obce je pak zveřejní na úřední desce. Návrh pak projedná orgán ochrany přírody s dotčeným krajem i obcí.

O způsobu vypořádání připomínek vlastníků, obcí a krajů sepíše orgán ochrany přírody protokol, kterým zároveň plán péče schválí. Plán péče je schválený na období většinou 10 – 15 let.

Schválený plán péče uloží orgán ochrany přírody v ústředním seznamu ochrany přírody (podle § 42 zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky) a předá v elektronické podobě dotčeným obcím a krajům (AOPK, 1999).

3.2.1.1 Obsah plánu péče

Plány péče pro zvláště chráněná území obsahují podle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky:

- a) Základní údaje o zvláště chráněném území
- b) Charakteristiku zvláště chráněného území zaměřenou na jeho přírodní poměry
- c) Popis ekosystémů nebo jejich složek tvořících předmět ochrany a jejich hodnocení z hlediska cílů ochrany zvláště chráněného území
- d) Výčet a výpis známých činitelů ohrožující předmět ochrany zvláště chráněného území
- e) Zhodnocení dosavadní péče
- f) Zásady péče o ekosystémy a jejich složky tvořící předmět ochrany zvláště chráněného území, včetně řešení střetů plynoucích z odlišných nároků jednotlivých složek ekosystémů na potřebnou péči z hlediska priorit a cílů ochrany zvláště chráněného území
- g) Vymezení ploch s odlišnými způsoby péče o ekosystémy a jejich složky vycházející z cílů ochrany zvláště chráněného území
- h) Zásady hospodářského, rekreačního, sportovního či jiného využívání zvláště chráněného území, pokud je nebo by mohlo být zvláště chráněné území k těmto činnostem využíváno a pokud by přitom hrozilo poškození jeho předmětu ochrany.
- i) Přehled potřeb zaměření, označení a technického vybavení zvláště chráněného území
- j) Přehled potřeb sledování stavu ekosystémů a jejich složek s ohledem na cíle ochrany zvláště chráněného území
- k) Určení období jejich platnosti

Dále plány péče obsahují (platí pro přírodní rezervace) výčet, popis a lokalizaci opatření, včetně návrhů preventivních opatření a předběžného vyčíslení očekávaných finančních nákladů vydávaných z veřejných rozpočtů na realizaci opatření. Rovněž obsahují mapové přílohy (mapa dílčích ploch 1:5000 – odvozená) a další přílohy, ke kterým najdeme podrobnosti v plánu péče.

Avšak mohou také obsahovat návrhy na jakékoli jiné využití, např. výukové, vědecko – výzkumné, výchovné apod.

Podle § 2 téhož zákona, obsahují rovněž hodnocení přirozenosti lesních porostů. Orgán ochrany přírody příslušný k zajištění zpracování plánu péče zahájí zpracování návrhu nejméně jeden rok před ukončením platnosti dosavadního plánu péče tak, aby oznámení o možnosti seznámit se s návrhem plánu péče bylo vydáno nejméně půl roku před ukončením platnosti dosavadního plánu péče – podle § 3 tohoto zákona.

Po ukončení projednání návrhu plánu péče, orgán ochrany přírody upraví návrh péče v souladu s vypořádáním podmínek uvedených v protokolu, kterým plán péče schválí.

V případě, že je potřeba již schválený plán péče změnit, projedná orgán ochrany přírody navrženou změnu stejným postupem jako návrh plánu péče.

Po ukončení projednání změny plánu péče, orgán ochrany přírody upraví platný plán péče v souladu s vypořádáním připomínek ke změně plánu péče uvedeným v protokolu, kterým změnu plánu péče schválí (AOPK, 1999).

3. 2. 1. 2 Inventarizační a odborné průzkumy

Podmínkou účinné péče o zvláště chráněná území je znalost všech jeho dílčích částí, na nichž závisí existence předmětů ochrany. Nezbytným základem je proto inventarizační průzkum (pouze orientační), který se dělá hlavně v oblasti, pro kterou byla oblast vyhlášena chráněnou. Inventarizační průzkumy nás informují o charakteru území a jeho dalším vývoji. Významné jsou projekty, které se týkají využívání krajiny a přírodních zdrojů (např. vliv hospodářských zásahů na území) (AOPK, 1999).

4. Materiál a metodika

4.1. Přírodní rezervace Koutské a Zábřežské louky

4.1.1 Lokalizace

Přírodní rezervace Koutské a Zábřežské louky se nachází v Moravskoslezském kraji na okraji obcí Kravaře – Kouty a Zábřeh u Hlučína. Území se rozkládá v nadmořské výšce 225 – 235 m n. m. v levoboční části nivy řeky Opavy. Jedná se o komplex rašelinných luk s řadou velmi vzácných společenstev rostlin a živočichů. Chráněné území se také vyznačuje pestrou škálou vodních, vlhkomilných až mezofilních rostlinných společenstev s pozůstatky meandrů řeky Opavy.

První zmínky o chráněném území v této lokalitě pochází z roku 1955. Tehdy mělo území výměru 11,5 ha. Návrh na zřízení této přírodní rezervace zprostředkoval okresní konzervátor přírody p. Valentin Kužílka. V roce 1973 byl návrh doplněn Dr. Emílií Balátovou a rozšířen na plochu 19,34 ha. Konečně roku 1997 byla Okresním úřadem Opava zřízena přírodní rezervace Koutské a Zábřežské louky o celkové rozloze 375,70 ha. V roce 2007 byla s platností od 1. 1. 2008 vyhlášena nově, přičemž západní část do rezervace nebyla již zahrnuta. Plocha rezervace nyní činí 202,9 ha.

4.1.2 Přehled ochrany

Přehled ochrany podle zřizovacího předpisu

Ucelený komplex mokřadních luk, rozptýlené zeleně a luhů se zbytky mrtvých ramen a periodicky zaplavovaných tůní v nivě řeky Opavy.

Mokřadní ekosystémy s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, hnízdiště ptačích druhů.

4. 2. Plán péče o přírodní rezervaci

Návrh plánu péče je zpracovan dle metodiky Ministerstva životního prostředí a platného plánu péče na období 2008 – 2018.

4.2.1 Základní údaje o zvláště chráněném území Koutské a Zábřežské louky

4.2.1.1 Základní identifikační údaje

Kategorie: Přírodní rezervace

Název: Koutské a Zábřežské louky

Kategorie IUCN: IV- řízená rezervace

Číslo předpisu: 3/2007

Datum vydání předpisu: 5. 12. 2007 s platností od 1. 1. 2008

4.2.1.2 Údaje o lokalizaci území

Kraj: Moravskoslezský

Obec s rozšířenou působností třetího stupně: Kravaře, Hlučín

Obec: Kravaře, Dolní Benešov

Katastrální území: Kravaře ve Slezsku, Zábřeh u Hlučína

Mapová příloha I. – zakreslené hranice PR Koutské a Zábřežské louky v základní mapě M 1:10 000

4.2.1.3 Vymezení ochranného pásma území

Hranice se stanoví ve vzdálenosti 50 m od hranice přírodní rezervace, a to samostatnými geometrickými obrazci.

4.2.1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Tab. 1 Výměra území

Druh pozemku	ZCHÚ plocha 0,0000 ha	OP plocha 0,0000 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha 0,0000 ha
Lesní pozemky	34,5767	-		
Vodní plochy	15,4567	-	Zamokřená plocha	1,6009
			Rybník nebo nádrž	1,6818
			Vodní tok	12,1740
Trvalé travní porosty	124,0746	-		
Orná půda	0,3852	-		
Ostatní zemědělské pozemky	-	-		
Ostatní plochy	28,4350	-	Nepločná půda	0,7603
			Ostatní způsoby využití	27,6747
Zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
Plocha celkem	202,9282	-		

4. 3. Hlavní předmět ochrany

4.3.1 Hlavní přehled ochrany - současný stav

A) Společenstva

Tab. 2 Společenstva

Název společenstva (dle Katalogu biotopů ČR, CHYTRÝ, KUČERA & KOČÍ, 2001)	Podíl plochy v ZCHÚ (%)	Popis biotopu společenstva
M 1. 3 – Eutrofní vegetace bahnitých substrátů	1 %	Eutrofní vodní vegetace <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Bolboschuenus maritimus</i> , <i>Oenanthe aquatica</i> , <i>Rorripa</i> <i>amphibia</i> , roztroušeně v území. Odvodňovací strouhy, bahnité substráty Koutského ramene, tůň, tůň, struh a rybníka.
M 1. 1 – Rákosiny eutrofních stojatých vod	2 %	Společenstva rákosin s <i>Phragmites communis</i> , <i>Glyceria maxima</i> , <i>Typha sp.</i> , <i>Senecio sarracenicus</i> , <i>Iris</i> <i>pseudacorus</i> . Roztroušeně v území v místech vyšší hladiny spodní vody, břehy říčních ramen, degradované části extenzivně kosených luk s vysokým obsahem živin.
V 1. F – Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	1 %	Společenstva vodních rostlin roztroušeně v celém území, odvodňovací strouhy, slepé ramena Štěpánky, periodicky mělké stojaté vody. Výskyt <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Callitriche sp.</i> , <i>Hottonia</i> <i>palustris</i> , <i>Ranunculus sp.</i>
M 2. 3 – Vegetace obnažených den	1 %	Společenstva mokrých až vlhkých obnažených den s <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Limocella</i> <i>aquatica</i> , vzácně ve vysýchavých terénních depresích na loukách, slepých ramenech Štěpánky, litorálech mělkých vodních nádrží.

T1. 4 – Aluviální psárkové louky	5 %	Fragmenty mozaiky vegetace psárkových a pcháčových společenstev v jihovýchodní a jižní části území, navazující na porosty v ochranném pásmu.
T1. 5 – Vlhké pcháčové louky	15 %	Nejhodnotnější porosty pcháčových luk v SV části území s výskytem řady ZCHD <i>Cirsium rivulare</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Carex ssp.</i> , <i>Salix rosmarinifolia</i> , <i>Succisa pratensis</i> .
T1. 6 – Vlhká tužebníková lada	5 %	Roztroušeně v celém území, těžiště výskytu - východní území a okraje degradovaných pcháčových luk a na podmáčených stanovištích. <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Geranium palustre</i> .
M1. 7 – Vegetace vysokých ostřic	15%	Společenstva vysokých ostřic s <i>Carex gracilis</i> , <i>Carex vesicaria</i> , <i>Carex vulpina</i> , <i>Iris pseudacorus</i> . Roztroušeně v celém území, podél odvodňovacích struh, terénních depresí.
M1. 7 – Vegetace vysokých ostřic	3 %	Společenstva vysokých ostřic roztroušeně v celém území, břehy vod, prameniště, terénní deprese s <i>Carex acutiformis</i> , <i>Carex paniculata</i> aj.
L2. 2 – Údolní jasanovo – olšové luhy	15 %	Lesní porost z JZ od Zábřehu, olšina JV od Koutů, vývěry pramenů při úpatí zábřežské terasy, les Olšina. Olšiny s <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Primula elatior</i> .
L1 – Mokřadní olšiny	5 %	Ve východní části území a části lesu Olšina, mokřadní olšiny s <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Lysimachia thyrsoflora</i> aj.

B) Druhy rostlin a živočichů

Tab. 3 Rostliny a živočichové

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	*Stupeň ohrožení	Popis biotopu druhu
bahnička bradavkatá pravá (<i>Eleocharis mamillata subsp.mamillata</i>)	vzácně	C4	Bažinatá sníženina ve střední části ostrůvku Koutského ramene.
blatěnka vodní (<i>Limosella aquatica</i>)	roztroušeně	C3	Zamokřené okraje polí, okraje kaluží a sníženiny.
bradáček vejčitý (<i>Listera ovata</i>)	roztroušeně	C4a	Slatinné půdy JZ od Zábřehu, porosty kosených nízkých ostřic.
kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>)	vzácně	C4a	Slatinné půdy JZ od Zábřehu, zachovalé části pcháčovských luk a část Olšiny.
krtičník křídlatý (<i>Scrophularia umbrosa</i>)	hojně	C3	Extenzivně kosené louky, okraje lesů.
krtičník žlaznatý (<i>Scrophularia scopolii</i>)	roztroušeně	C3	Vlhké, živinami zásobené a narušované půdy.
mochna bahenní (<i>Potentilla palustris</i>)	vzácně	C4a	V kolejích a nefunkčních odvodňovacích kanálech v SV území.
ostřice latnatá (<i>Carex paniculata</i>)	vzácně	C4a	Nefunkční strouhy.
ostřice odchylná (<i>Carex appropinquata</i>)	vzácně	C2	Slatinné půdy JZ od Zábřehu, podél nefunkčních kanálů v kosených loukách.
ostřice rusá (<i>Carex flava</i>)	vzácně cca 40 trsů	C4a	Slatinné půdy JZ od Zábřehu, porosty kosených nízkých ostřic.
ostřice trstnatá (<i>Carex cespitosa</i>)	roztroušeně až hodně	C4a	Slatinné půdy v S části území, nepravidelně kosené louky s porosty vysokých ostřic.

potočník vzpřímený (<i>Berula erecta</i>)	velmi hojně	C4a	Odvodňovací strouhy v Olšíně a mokřadních olšínách celého území.
rozrazil štítkovitý (<i>Veronica scutellata</i>)	vzácně cca 20 exemplářů	C4a	Odvodňovací strouhy na loukách v SV části území.
starček poříční (<i>Senecio sarracenicus</i>)	jediná mikro lokalita v rámci ní hojně	C2	Okraj toku Štěpánky a přilehlé nekosené louky u JZ okraje Olšinky.
šáchor hnědý (<i>Cyperus fuscus</i>)	vzácně	C3	Vlhké sníženiny s povrchem narušovaným přejezdy zemědělské techniky.
šmel okoličnatý (<i>Butomus umbellatus</i>)	2 stanoviště, vzácně	C3	Zarůstající odvodňovací kanál, podél silnice v Zábřehu, střední snížená a přeplavovaná část ostrůvku v Koutském rameni.
vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>)	vzácně	C3	Slatinné půdy JZ od Zábřehu, porosty kosených nízkých ostřic.
vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoflora</i>)	vzácně	C3	Nejvlhčí nekosené deprese luk, bahnité břehy tůní, mokřadní olšiny.
zपालice žluťuchovitá (<i>Isopyrum thalictroides</i>)	jediná mikro lokalita v rámci ní vzácně	C4a	Dubový břehový porost Štěpánky.
žebratka bahenní (<i>Hottonia palustris</i>)	hojně	C3	Síť lesních a lučních odvodňovacích kanálů, slepá ramena.
žluťucha lesklá (<i>Thalictrum lucidum</i>)	2 mikro lokality, velmi vzácně	C3	Mokřadní olšina, nekosená louka a okraj pole JZ od Zábřehu.
modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>)	vzácně	NT	Extenzivně obhospodařované louky s výskytem krvavce totenu (<i>Sanguisorba officinalis</i>)
piskoř pruhovaný (<i>Misgurnus fossilis</i>)	neznámá	EN	Bahenní sedimenty v tocích a odvodňovacích strouhách.

ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	roztroušeně, rozmnožování	NT	V celém území roztroušeně.
ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>)	vzácně, rozmnožování	NT	Vodní plochy, periodické sníženiny.
rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	vzácně, rozmnožování	NT	Vodní plochy, periodické sníženiny.
skokan krátkonohý (<i>Rana lessonae</i>)	vzácně, rozmnožování	VU	Poblíž vodních toků a nádrží.
skokan skřehotavý (<i>Rana ridibunda</i>)	vzácně, rozmnožování	NT	Poblíž vodních toků a nádrží.
skokan zelený (<i>Rana kl. esculenta</i>)	hojně, rozmnožování	NT	Poblíž vodních toků a nádrží.
skokan ostronosý (<i>Rana arvalis</i>)	vzácně, rozmnožování není známo	EN	Poblíž vodních toků a nádrží.
skokan štihlý (<i>Rana dalmatina</i>)	velmi ojedinele, rozmnožování není známo	NT	Poblíž vodních toků a nádrží.
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	roztroušeně, místy hojně, rozmnožování	NT	Roztroušeně v celém území, nejvíce v SV části.
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	roztroušeně, rozmnožování	LC	Roztroušeně v celém území, nejvíce v SV části.
brambořík černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>)	hojně	VU	Zarůstající nebo extenzivně kosené louky se solitárními keři.
evrčilka sláviková (<i>Locustella luseinioides</i>)	hnízdí na jedné lokalitě	EN	Hnízdí ve vlhkých loukách s přítomností rákosu a vrbových porostů.
čírka obecná (<i>Anas crecca</i>)	vzácně, hnízdí	CR	U vodních ploch a rákosin.
hohol severní (<i>Bucephala clangula</i>)	roztroušeně	EN	U vodních ploch a rákosin.
chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	velmi vzácně, hnízdí	VU	Na podmáčených a mezofilních loukách.
chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	vzácně, hnízdí	VU	Vodní plochy a mokřady.
konipas luční (<i>Motacilla flava</i>)	vzácně	VU	Louky okolo rybníku.
kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>)	neznámá	VU	Štěpánka.

křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	hojně	NT	Louky, pole.
rákosník velký (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	hojně	VU	Rákosiny.
slavík modráček středoevropský (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	vzácně	EN	Zarostlé mokřadní vegetace.
strnad luční (<i>Emberiza calandra</i>)	vzácně	VU	Louky, pole.
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	hojně	EN	Hnízdí v lesním porostu.
žluva hajní (<i>Oriolus oriolos</i>)	neznámá	LC	V jižní části lesního komplexu.

*Kategorie ohrožení rostlin (Černý a červený seznam cévnatých rostlin dle PROCHÁZKY, 2001)

C2: silně ohrožený druh, C3: ohrožený druh, C4a: vzácnější taxony vyžadují další pozornost - méně ohrožené

Kategorie ohrožených bezobratlých (Červený seznam ohrožených druhů ČR dle FRKÁČ, KRÁL & ŠKORPÍK, 2005)

NT: téměř ohrožený druh

Kategorie ohrožených obratlovců (Červený seznam ohrožených druhů ČR dle PLESNÍK, HANZAL & BREJŠKOVÁ, 2003)

LC: málo dotčený, CR: kriticky ohrožený druh, EN: ohrožený druh, VU: zranitelný druh, NT: téměř ohrožený druh

4.3.2 Cíl ochrany ZCHÚ

Zachování území s mozaikou mezofilních aluviálních luk, mokřadních olšin, sítí drobných vodních toků typických pro údolní nivu řeky Opavy.

Zachovat tuto lokalitu pro význam ohrožených druhů rostlin a živočichů. Dlouhodobým cílem je zlepšování stavu této lokality a umožnění tak rostlinám a živočichům co nejlepší prostředí pro jejich další vývin a rozmnožování. Dodržování termínů a způsobů kosení luk kvůli zachování zvláště chráněných druhů živočichů.

V neposlední řadě také zlepšování hydrologického režimu v území tak, abychom zachovali přirozené biotopy území a jejich mokřadní společenstva. Ochrana území proti ničení a jakéhokoli narušování této přírodní rezervace.

4.3.3 Charakteristika přírodních poměrů území

4.3.3.1 Geomorfologie

Podle regionálního členění ČR patří území k celku Opavské pahorkatiny. Součástí geomorfologického podcelku Poopavské nížiny a geomorfologického okrsku Opavsko-moravská niva. Ze severu je území lemováno Hlučínskou pahorkatinou, na jihu sousedí území s Komárovskou nížinou a nejvýchodnějšími výběžky Nízkého Jeseníku a Vítkovskou vrchovinou (ŠTĚRBA, 1990). Jedná se především o říční rovinu se sníženinami, které jsou pozůstatky zazemněných mrtvých říčních ramen.

Řešené území se podle geomorfologické regionalizace nachází na rozhraní následujících geomorfologických jednotek:

Provincie: Západní Karpaty

Systém: Hercynský

Provincie: Středoevropské nížiny

Subprovincie: Středopolské nížiny

Tab. 4 Zařazení do soustav

OBLAST	CELEK	PODCELEK	OKRSEK
Slezská nížina	Opavská pahorkatina	Hlučínská pahorkatina	Kobeřická pahorkatina
			Vřesinská pahorkatina
		Poopavská nížina	Kravašská rovina
			Opavsko – moravická niva

(www.kravare.cz – 6. 3. 2015)

4.3.3.2 Geologie

Celá Poopavská nížina je v prostoru Kravař a Zábřehu u Hlučina tvořena kvarterními sedimenty (pleistocenními a holocenními). Současný reliéf vznikl na sedimentech kontinentálních zalednění v době po ústupu posledního ledovce z období sálského zalednění. Povrch údolní nivy je erozní a vznikl jako terasa až po sálském zalednění.

Je tvořen především mladowurmskými štěrkopísky o mocnosti kolem šesti metrů. Sprašové hlíny překrývají velké plochy Kravašské roviny. Dosahují mocnosti do pěti metrů a jsou rovněž wormského stáří (ŠTĚRBA, 1990). Povrch Kravašské roviny je tvořen hlavní zábřežskou terasou řeky Opavy, která je převážně z fluviálních sedimentů (DEMEK A KOLEKTIV, 2006).

Z holocenních sedimentů jsou nejvíce rozšířené povodňové sedimenty (hnědé a šedé písčité jíly a jemné jílovité písky), které dosahují na řece Opavě mocnosti okolo tří metrů a slatinné zeminy mezi Kravaři – Kouty a Zábřehem u Hlučina (ŠTĚRBA, 1990).

4.3.3.3 Pedologie

Celá pedologie území je ovlivňována georeliéfem a geomorfologickým vývojem. Kromě činitelů přírodních (vodní režim, podnebí, mateční hornina aj.) je půda ovlivňována také antropogenně – tedy člověkem.

V přírodní rezervaci jsou půdy nejvíce ovlivněny stálou přítomností vody, a proto se zde nacházejí půdy glejové, luvizemě a fluvizemě. V uloženinách niv převládají hlinitopísčité sedimenty se značným podílem organických zemin. Pískovcové vrstvy jsou tvořeny drobnými – druh pískovce s podílem jílovito – prachových částí.

Rozlehlou nivu kolem toku Opava tvoří hlinitý, fluviální podklad, doplněný organickou hmotou s pozůstatky slepých meandrů a ramen řeky. Podklad luk tvoří šterko – písčité sedimenty (<http://www.turistik.cz/> - 31. 3. 2015).

4.3.3.4 Hydrologie

Hlavním tokem je meandrující řeka Opava. Dalším tokem vyskytujícím se na vybraném území je tok Štěpánka. Lokalita je převážně zavodňována srážkami, které dopadají na jižně orientované svahy pahorků, mezi Zábřehem a Kouty, prosakují do podloží tvořeného propustnými sedimenty. Poté jsou zachyceny na vrstvě málo propustných hlín, stékají k úpatí svahu, kde vyvěrají v podobě pramenů a způsobují podmáčení (ŠTĚRBA, 1990).

4.3.3.5 Klima

Hlavní rysy podnebí vyplývají ze zeměpisné polohy a podnebného charakteru naší vlasti, která leží v mírném podnebném pásmu, mírně až středně vlhkém, na přechodu mezi typem podnebí přímořského a vnitrozemského.

Podle Quita (1975) spadají Kravaře do mírně teplé až teplé oblasti MT10. Velký vliv na podnebí má otevřenost území širokou rovinou k severu a sousedství Hrubého Jeseníku a Beskyd na jihozápadě. Sousedství Hrubého Jeseníku způsobuje srážkový stín.

Teplota vzduchu je závislá na mnoha přírodních procesech. Na rozložení průměrných ročních teplot má rozhodující vliv nadmořská výška. Průměrná roční teplota je 8,0 – 8,6 °C, průměrný roční úhrn srážek ve stanici Kravaře činí 648 mm, z toho 67% spadne ve vegetačním období roku.

Srážek přibývá od západu na východ, což je způsobeno srážkovým stínem Hrubého a částečně i Nízkého Jeseníku.

Nejčastější a současně nejsilnější větry vanou od jihozápadu a severu. Výpar ve stanici Opava činí 488 mm a průměrná doba trvání sněžné pokrývky je 60 -70 dní, vegetačních dnů je 165 (KOUTECKÁ A KOLEKTIV, 2004).

4.3.3.6 Vegetace

Chráněné území se vyznačuje druhově bohatou škálou rostlinných společenstev, především tedy mokřadních společenstev, které byly popsány v 50. a 60. letech 20. století. Byly to společenstva svazů *Caricion rostratae*, *Molinion coeruleae* a *Calthion: Caricetum diandrae* a *Caricetum appropinquatae* ve sníženinách se stagnující vodou, *Selino – Molinietum coeruleae* na částečně zmineralizovaných slatinách se stabilní hladinou podzemní vody, *Filipendulo – Geranietum palustris* v okrajové zóně a *Cirsietum salisburgensis caricetosum caespitosae* jako náhradní společenstvo původních olšin svazu *Alnion glutinosae*. Dnes se na podmáčených půdách nejčastěji objevují společenstva pcháčových a bezkolencových luk svazů *Calthion a Molinion* s řadou vlhkomilných druhů. Plošně největším lesním porostem je lužní les na severu území, tvořený porostem olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), křížencem topolu černého (*Populus sp.*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a ojediněle jeřábu obecného (*Sorbus aucuparia*). Z dalších dřevin se početně vyskytují četné druhy vrb, *Salix spp.*, především lemující vodní kanály, a to jak stromového tak keřovitého vzrůstu. Dále pak lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub letní (*Quercus robur*), smrk ztepilý (*Picea abies*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a bříza bradavičnatá (*Betula pendula*). Z keřů pak bez černý (*Sambucus nigra*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*) a kalina obecná (*Viburnum opulus*). Významným prvkem území jsou soliterně rostoucí stromy a keře, především rodu *Salix* (KOČVARA, 2004).

V bylinném patře dominují sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), prvosienka vyšší pravá (*Primula elatior subsp. elatior*) a indikátor dusíku kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). V lesních společenstvech je to pak především ostřice ostrá (*Carex acutiformis*), smldník bahenní (*Peucedanum palustre*), kapradí osténkaté (*Dryopteris carthusiana*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*) a na sušších místech pak metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*).

Společenstva vodních rostlin jsou na území vzácná i přes celoroční dostatek vody. Lze uvést stulík žlutý (*Nuphar lutea*), růžkatec ostnitý (*Ceratophyllum demersum*) a okřehek trojbrázdý (*Lemna trisulca*).

Vzácně se v rezervaci vyskytují také společenstva eutrofní vegetace bahnitých substrátů svazu *Oenanthion aquaticae*, *Butomus umbellatus* - šťovík koňský (*Rumex hydrolapathum*), žabník jitrocelový (*Alismaplantago – aquatica*), rukev obojživelná (*Rorripa amphibia*).

Ze zvláště chráněných druhů rostlin se v rezervaci nachází vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thyrsoiflora*), žebratka bahenní (*Hottonia palustris*), starček poříční (*Senecio sarracenicus*) (KOUTECKÁ A KOLEKTIV, 2004).

V lokalitě, podle posledního průzkumu (CIMALOVÁ, 2011), nebyly již potvrzeny druhy - kruštík polabský (*Epipactis albensis*), prstnatec májový pravý (*Dactylorhiza majalis subsp. Majalis*), hadilka obecná (*Ophioglossum vulgatum*) a vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*).

4.3.3.7 Fauna

Na bohatá rostlinná společenstva je vázáno mnoho živočichů včetně těch chráněných. V rezervaci bylo nalezeno 12 druhů vážek, např. lesknice měděná (*Cordulia aenea*), šidélko rudoočko (*Erythrom manajas*).

Ze vzácných druhů brouků byli zjištěni střevlíček (*Platynus livens*), zobonoska (*Apoderus*), lesknáček (*Meligethes buyssoni*), krytohlav (*Cryptocephalus exiguus*). Na lokalitě můžeme nalézt vzácného modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) (WIESSMANNOVÁ, 2004).

V chráněném území je zaznamenáno celkem devět druhů obojživelníků – ropucha obecná (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan zelený (*Rana esculenta*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*), rosnička zelená (*Hyla arboea*), skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*) a skokan krátkonohý (*Rana lessonae*). Z plazů byli nalezeni ještěrka živorodá (*Zootoca viviparia*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a užovka obojková (*Natrix natrix*).

Podle ornitologického průzkumu (MOLITOR, 2010) bylo na území zaznamenáno celkem 144 ptáků. Z těchto ptáků jich v území hnízdí 120 a 24 jich přelétá za potravou.

Mezi přeletující druhy patřila potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), potápka roháč (*Podiceps cristatus*), labuť velká (*Cygnus olor*), morčák velký (*Mergus merganser*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), ostříž lesní (*Falco subbuteo*), písík obecný (*Actitis hypoleucos*), racek bouřní (*Larus canus*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*), racek bělohlavý/středomořský (*Larus cachinnans/michahellis*), rybák obecný (*Sterna hirundo*) a holub domácí (*Columba livia f. domestica*).

Mezi druhy zaletující za potravou patřila volavka bílá (*Egretta alba*), volavka popelavá (*Ardea cinerea*), čáp černý (*Ciconia nigra*), čáp bílý (*Ciconia alba*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), kulík říční (*Charadrius dubius*), rorýs obecný (*Apus apus*), břehule říční (*Riparia riparia*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), jiřička obecná (*Delichon urbica*), drozd brávník (*Turdus viscivorus*) a vrabec domácí (*Passer domesticus*).

Podle přílohy vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. zákona 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky hnízdili z kategorie ohrožených druhů tyto zástupci: kopřivka obecná (*Anas strepera*), čírka obecná (*Anas crecca*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), koroptev polní (*Perdix perdix*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), bramborníček černošedý (*Saxicola torquata*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*), lejsek šedý (*Muscicapa striata*), ůhýk obecný (*Lanius collurio*), ůhýk šedý (*Lanius excubitor*) a krkavec velký (*Corvus corax*).

Z kategorie silně ohrožených druhů bylo zaznamenáno hnízdění u hohola severního (*Bucephala clangula*), včelojeda lesního (*Pernis apivorus*), krahujce obecného (*Accipiter nisus*), křepelky polní (*Coturnix coturnix*), chřástala vodního (*Rallus aquaticus*), chřástala polního (*Crex crex*), holuba doupňáka (*Columba oenas*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), konipasa lučního (*Motacilla flava*), slavíka modráčka středoevropského (*Luscinia svecica cyaneacula*), cvrčilky slavíkové (*Locustella luscinioides*) a žlvy hajní (*Oriolus oriolus*). Z kriticky ohrožených druhů hnízdil na daném území pouze strnad luční (*Miliaria calandra*).

V souladu s Kočvarou (2004) nebylo zjištěno hnízdění moudivláčka lužního (*Remiz pendulinus*), bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*), krutihlava obecného (*Jynx torquilla*), písíka obecného a vodouše rudonohého (*Tringa totanus*).

Na území byl také zaznamenán přímý výskyt celkem 21 savců. Další čtyři druhy se vyskytují velmi pravděpodobně. Nejvýznamnějším je bobr evropský (*Castor fiber*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*), ježek západní (*Erinaceus europaeus*), myška drobná (*Micromys minutus*), rejsek vodní (*Neomysfodiens*) a vydra říční (*Lutra lutra*) (KOČVARA, 2004).

Z vyskytujících se druhů ryb je zde nejvýznamnější rybou piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*), kterého můžeme najít v tůních Štěpánky.

4.3.4 Přehled zvláště chráněných druhů

Tab. 5 Zvláště chráněné druhy rostlin

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Kategorie podle vyhlášky 395/1992 Sb. č.	Popis biotopu druhu
starček poříční (<i>Senecio sarracenicus</i>)	jediná mikro lokalita v rámci ní hojně	silně ohrožený	Okraj toku Štěpánky a přilehlá nekosená louka u JZ okraje Olšiny.
vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)	vzácně	ohrožený	Nejvlhčí nekosené deprese luk, bahnité břehy tůň, mokřadní olšiny.
žebkatka bahenní (<i>Hottonia palustris</i>)	hojně	ohrožený	Sít' lesních a lučních odvodňovacích kanálů, slepá ramena.

Tab. 6 Zvláště chráněné druhy živočichů

Název druhu	Aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	Kategorie podle vyhlášky 395/1992 Sb. č.	Popis biotopu druhu
modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>)	vzácně	silně ohrožený	Extenzivně obhospodařované louky s výskytem krvavce totenu (<i>Sanguisorba officinalis</i>).
piskoř pruhovaný (<i>Misgurnus fossilis</i>)	neznámá	ohrožený	Bahenní sedimenty v tocích a odvodňovacích strouhách.
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	roztroušeně	ohrožený	V celém území.
ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>)	rozmnožování	silně ohrožený	Vodní plochy, periodické sníženiny.
rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>)	vzácně, rozmnožování	silně ohrožený	Tůně, zamokřené části mezofilních luk, břehové porosty.
skokan krátkonožý (<i>Rana lessonae</i>)	vzácně, rozmnožování	silně ohrožený	Poblíž vodních toků a nádrží.

skokan skřehotavý (<i>Rana ridibunda</i>)	vzácně, rozmnožování	kriticky ohrožený	Poblíž vodních toků a nádrží.
skokan zelený (<i>Rana kl. esculenta</i>)	hojně, rozmnožování	silně ohrožený	Poblíž vodních toků a nádrží.
skokan ostronosý (<i>Rana arvalis</i>)	vzácně, rozmnožování není známo	kriticky ohrožený	Poblíž vodních toků a nádrží.
skokan štíhlý (<i>Rana dalmatina</i>)	vzácně, rozmnožování není známo	silně ohrožený	Poblíž vodních toků a nádrží, louky.
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	roztroušeně, místy hojně, rozmnožování	silně ohrožený	Roztroušeně v celém území, nejvíce v SV části.
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	roztroušeně, rozmnožování	ohrožený	Poblíž vodních toků a nádrží.
brambořík černohlavý (<i>Saxicola torquata</i>)	vzácně, hnízdí	ohrožený	Zarůstající nebo extenzivně kosené louky se solitérními keři.
bramborníček hnědý (<i>Saxicola ruberta</i>)	vzácně, hnízdí	ohrožený	Zarůstající nebo extenzivně kosené louky se solitérními keři.
břehule říční (<i>Riparia riparia</i>)	nehnízdí	ohrožený	Zalétá za potravou.
cvrčilka sláviková (<i>Locustella luseinioides</i>)	hnízdí	silně ohrožený	Hnízdí ve vlhkých loukách s přítomností rákosu a vrbových porostů.
čáp bílý (<i>Ciconia ciconia</i>)	nehnízdí	ohrožený	Území představuje významnou potravní základnu.
čáp černý (<i>Ciconia nigra</i>)	nehnízdí	silně ohrožený	Území představuje významnou potravní základnu.
čírka obecná (<i>Anas crecca</i>)	hnízdí	ohrožený	U vodních ploch a rákosin.
hohol severní (<i>Bucephala clangula</i>)	hnízdí	silně ohrožený	U vodních ploch a rákosin.

holub doupňák (<i>Columba cenas</i>)	hnízdí	silně ohrožený	Opuštěná hnízdiště ptáků.
chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	vzácně, hnízdí	silně ohrožený	Louky, intenzivním kosením v nevhodných termínech mizí z krajiny.
chřástal vodní (<i>Rallus aquaticus</i>)	vzácně, hnízdí	silně ohrožený	Vodní plochy, mokřady.
jestřáb lesní (<i>Accipites gentilis</i>)	nehnízdí	ohrožený	Do území zalétá za potravou.
konipas luční (<i>Motacilla flava</i>)	hnízdí	silně ohrožený	Louky okolo rybníku.
kopřivka obecná (<i>Anas strepera</i>)	hnízdí 2 páry	ohrožený	Štěpánka.
koroptev polní (<i>Perdix perdix</i>)	hnízdí	ohrožený	Louky, pole.
krahujec obecný (<i>Accipites nisus</i>)	ojediněle, hnízdí 1 pár	silně ohrožený	Hnízdí v souvislém lesním porostu.
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	hnízdí 1 pár	ohrožený	Lesní porost.
křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	vzácně, na tahu, hnízdí v blízkém okolí	silně ohrožený	Louky, pole.
ledňáček říční (<i>Alcedo atthis</i>)	nehnízdí	silně ohrožený	Využívá vodní toky k získávání potravy.
lejsek šedý (<i>Muscicapa striata</i>)	vzácně, hnízdí 1 pár	ohrožený	Hnízdí v lesních porostech.
moták pochop (<i>Circus aeruginosus</i>)	nehnízdí	ohrožený	Zalétá za potravou.
rákosník velký (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	hnízdí	ohrožený	Rákosiny.
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	nehnízdí	ohrožený	Zalétá za potravu.
slavík modráček středoevropský (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	hnízdí	silně ohrožený	Zarostlé mokřadní vegetace.

slavík obecný (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	hojně, hnízdí cca 10 párů	ohrožený	Zejména severní části území, křovité porosty podél luk.
strnad luční (<i>Emberiza calandra</i>)	hnízdí	kriticky ohrožený	Louky, pole.
tůuhýk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	vzácně, hnízdí 1 pár	ohrožený	Hnízdí v částech luk s roztroušenou zelení.
tůuhýk šedý (<i>Lanius excubitor</i>)	na tahu	ohrožený	Mimo hnízdí období v zimě.
včelojed lesní (<i>Pernis apivorus</i>)	hnízdí	silně ohrožený	Hnízdí v lesním porostu.
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	nehnízdí	ohrožený	Zalétá za potravou.
žluva hajní (<i>Oriolus oriolos</i>)	hnízdí cca 3 páry	silně ohrožený	V jižní části lesního komplexu.
bobr evropský (<i>Castor fiber</i>)	vzácně	kriticky ohrožený	Občasný výskyt v blízkosti řeky Opavy.
veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>)	vzácně	ohrožený	V lesním porostu na severu území.

4.4. Historie využívání území, zásadní pozitivní a negativní vlivy lidské činnosti

V minulosti docházelo v lesnickém území k neorganizované výsadbě nepůvodních druhů dřevin, především smrku ztepilého (*Picea abies*) a javoru jasanolistého (*Acer negundo*), který je však dřevinou rychle se šířící a vytlačující původní dřeviny.

Co se týče zemědělského hospodaření, ideální situace byla v 50. či 60 letech minulého století, kdy většinu zemědělských pozemků tvořili jednosečné a dopásané louky. V letech 70. – 80. byla v části Zábřežských luk provedena nepovolená meliorace luk a tak došlo k zničení velké části cenných společenstev rostlin. K dalšímu poškození mokřadních společenstev došlo v roce 1974, při provádění nepovoleného hnojení.

Dalším pochybením bylo špatné hospodaření s loukami - tím je myšlena hlavně absence kosení, pastva apod. Z těchto důvodů došlo k rychlému zarůstání mokřin dřevinami, které podléhaly sukcesi a následně došlo k zániku těchto hodnotných míst.

Také myslivecké hospodaření mělo velký vliv – negativní na rostlinná společenstva. V území byly bez povolení umístovány mobilní zařízení (sklad krmiva), vybudovány a provozovány kazatelny a posedy, při jejichž budování bylo s vegetací zacházeno neodborně.

Těžba nerostných surovin měla vliv na vývoj rezervace. I když těžba nebyla prováděna přímo v chráněné oblasti, ale na jejím jihovýchodním okraji, důsledky si rezervace nesla úbytkem podzemní vody, což mělo za následek narušení a úbytek biotopů.

V minulosti byl v území vybudován rybník, původně určen k chovu ryb. Další podrobnosti o něm však nebyly zjištěny. Koutské rameno (slepé rameno toku Štěpánka) bylo a dodnes je využíváno ke sportovnímu rybolovu.

Území bylo v minulosti využíváno a navštěvováno pro studijní a vědecké účely.

4.5. Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

Hlavním problémem v současnosti je množství zemědělské půdy, které je však v katastru nemovitostí vedeno jako trvalý travní porost, který byl zorán a je používán jako orná půda. Tímto nevhodným hospodařením ochudili majitelé pozemků rezervaci o vzácné druhy rostlin a živočichů, které ve vlhkých loukách přetrvávali.

Jediné řešení pro návrat těchto živočichů a rostlin je znovu zalučnění částí přeměněných na ornou půdu.

Společenstva pcháčových, tužebníkových a ostřicových luk jsou stále v rezervaci přítomna. Zničeny však mohou být melioračním systémem, který je stále funkční. Ve spojení se splachy z okolních polí a znečištění z vypouštěných odpadních vod, přispívají k degradaci společenstev.

Co se týče rybníkářství v území – vodní plocha Koutské rameno je využívána sportovními rybáři, kteří každoročně pořádají rybářské závody. Kvůli špatnému přístupu k vodní hladině provádějí rybáři odstraňování části stulíku žlutého (*Nuphar lutea*). Pro zarybňování jsou však rybáři v rozporu se zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Tento rybník, respektive jeho vodní hladina, je z velké míry ovlivňován srážkovou a spodní vodou. Zejména v letních měsících tak dochází k výparu vody z ramene. Z velké míry rybník ohrožují i okolní pole, která jsou i přes nesouhlas a zákaz krajského úřadu hnojena. Tyto chemikálie se však při dešti z polí vyplavují a stékají do rybníku, a to má za následek přítomnost drobných řas (ty se pak masivně množí a způsobují známou zelenou barvu vody), které rybářům způsobují množství problémů.

Další rybník v této oblasti je zase nelegálně využíván k chovu vodní drůbeže (polodivokých kachen), což vede ke zvýšení eutrofizace vod.

Území je rekreačně využíváno pěšími turisty, cyklisty a jezdci na koních, kteří nemají negativní dopad na rezervaci. Naopak by se zájem lidí o tuto překrásnou oblast mohl zvýšit vybudováním naučných stezek, které by turisty informovaly o jedinečných zvířatech a společenstev rostlin.

V prostoru mezi jižním výběžkem a severní částí je plánována těžba šterkopísku. Z odtěžením však dojde k poklesu spodní vody, což může negativně ovlivnit společenstva rostlin a živočichů.

4. 6. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

4. 6. 1 Základní údaje o lesích

Tab. 7 Údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	32 – Slezská nížina
Lesní hospodářský celek/ zařizovací obvod	LHO 705 801 Opava / LHP 1139 LČP Opava
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	34,58
Období platnosti LHP a LHO	1. 1. 1999 – 31. 12. 2008, 2. 1. 1. 2009 – 31. 12. 2018
Organizace lesního hospodářství	- / LČR, lesní správa Opava
Nižší organizační jednotka	- / revír č. 7 Bor

Tab. 8 Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba dle SLT (Plíva 1991, OPRL)	Výměra (ha)	Podíl (%)
1 L	Jilmový luh	dub letní (40%), jilmy (10%), jasan ztepilý (20%), lípy (10%), javory (10%), habr obecný (10%)	24,52	70,9
3 H	Hlinitá dubová bučina	buk lesní (60%), duby (30%), habr obecný (10%), jasan ztepilý (+)	3,08	8,9
3 O	Jedlodubová bučina	buk lesní (30%), dub letní (30%), jedle bělokorá (40%), lípy (+)	6,98	20,2
CELKEM			34,58	100

Porovnání současné a přirozené skladby lesa

Tab. 9 LESNÍ TYP (1L)

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Listnáče					
DB	dub letní	0	0	9,81	40
JS	jasan ztepilý	0,3	0,5	4,91	20
KL	javor klen	0	0	2,45	10
JM	jilm sp.	0	0	2,45	10
LP	lípa sp.	0	0	2,45	10
HB	habr obecný	0	0	2,45	10
OL	olše lepkavá	20,07	81,9	0	0
TP	topol černý	0	0	0	0
TP	topol kanadský	4,32	17,6	0	0
CELKEM		24,52	100	24,52	100

Tab. 10 LESNÍ TYP (30)

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
JD	jedle bělokorá	0	0	2,80	40
SM	smrk ztepilý	0,29	4,2	0	0
BO	borovice lesní	0,29	4,2	0	0
Listnáče					
BK	buk lesní	0	0	2,09	30
DB	dub letní	0,44	6,3	2,09	30
HB	habr obecný	0	0	0	0
OL	olše lepkavá	4,66	66,8	0	0
JS	jasan ztepilý	0,39	5,6	0	0
LP	lípa sp.	0	0	+	+
VR	vrba sp.	0,28	4,0	0	0
OS	topol osika	0,32	4,6	0	0
BR	bříza bradavičnatá	0,26	3,7	0	0
TP	topol kanadský	0,05	0,6	0	0
CELKEM		6,98	100	6,98	100

Tab. 11 LESNÍ TYP (3H)

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
JD	jedle bělokorá	0	0	+	+
SM	smrk ztepilý	0	0	0	0
BO	borovice lesní	0	0	0	0
Listnáče					
BK	buk lesní	0	0	1,85	60
DB	dub letní	0	0	0,92	30
HB	habr obecný	0,1	3,2	0,31	10
OL	olše lepkavá	2,86	92,9	0	0
JS	jasan ztepilý	0	0	0	0
VR	vrba sp.	0	0	0	0
OS	topol osika	0,12	3,9	0	0
BR	bříza bradavičnatá	0	0	0	0
TP	topol kanadský	0	0	0	0
CELKEM		3,08	100	3,08	100

4.6.2. Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Tab. 12 Základní údaje jezera Zábřeh

Název rybníku (nádrže)	bezejmenný rybník (plocha č. 10) jezero Zábřeh
Katastrální plocha (ha)	1,1041
Využitelná vodní plocha (ha)	0,75
Plocha litorálu	litorál chybí
Průměrná hloubka	nezjištěno
Maximální hloubka	nezjištěno
Manipulační řád	není
Způsob hospodaření	rybářsky neobhospodařován, chov polodivokých kachen
Uživatel	Český rybářský svaz, MO Kravaře
Rybářský revír	471094 Opava 3 A - mimopstruhový
Zarybňovací plán	Rozhodnutí MZe č. j. 631/94/92 – 310 ze dne 3. 3. 1992, K ₂ cca 100 ks, L ₂ cca 50 ks, Š ₁ 20 ks + bílá ryba a okoun říční

Tab. 13 Základní údaje jezera Olšinky

Název rybníku (nádrže)	Koutské rameno (plocha č. 11) jezero Olšinky
Katastrální plocha (ha)	1,0075
Využitelná vodní plocha (ha)	0,6
Plocha litorálu (ha)	0,02
Průměrná hloubka	nezjištěno
Maximální hloubka	nezjištěno
Manipulační řád	není
Způsob hospodaření	Sportovní rybolov
Uživatel	Český rybářský svaz, MO Kravaře
Rybářsky revír	471094 Opava 3 A - mimopstruhový
Zarybňovací plán	Rozhodnutí MZe č. j. 631/94/92 – 310 ze dne 3. 3. 1992, K ₂ cca 100 ks, L ₂ cca 50 ks, Š ₁ 20 ks, Ca ₁ cca 300 ks, A ₂ cca 20 ks, úhoř monté + bílá ryba (plotice, perlín cejn), okoun říční, hrouzek obecný, cejn

Tab. 14 Základní údaje toku Štěpánka

Název vodního toku	Vodní tok Štěpánka (plocha č. 12)
Číslo hydrologického pořadí	identifikátor vodního toku v HEIS: 203600000100
Úsek dotčený ochranou	4,5 – 5,3
Charakter toku	kaprové vody
Správce toku	Zemědělská vodohospodářská správa
Správce rybářského revíru	Český rybářský svaz, MO Hlučín
Rybářský revír	471091 Opava 2
Zarybňovací plán	Rozhodnutí MZe č. j. 631/94/92 – 310 ze dne 3. 3. 1992, K ₂ 40 ks, L ₂ 20 ks, bílá ryba 500 ks

4.6.3 Základní údaje o nelesních pozemcích

Plocha č. 1 a 2 – Pcháčové a ostřicové louky

Plochy na sebe navazují, jsou to pravidelně kosené louky, které zarůstají rákosem (eutrofizace odpadními vodami). Na těchto dvou plochách nalezeno nejvíce ohrožených druhů rostlin.

Plocha č. 3 – Pcháčové a ostřicové louky

Louky s převahou vysokoostřicových porostů, s méně se vyskytujícími ohroženými druhy než u předchozích dvou ploch.

Plocha č. 4 a 5 – Tužebníkové louky

Nekosené louky se širokým výskytem tužebníku. Hladina podzemní vody je na těchto plochách vyšší než u předchozích ploch- velký potenciál.

Plocha č. 6 – Louky na nivních půdách

Soubor vysokoostřicových a psárkových luk, se střídajícími sečemi (1 ročně/nepřavidelně)

Plocha č. 7 – Mimolesní a roztroušená zeleň

Roste zde velké množství vrbových porostů.

Plocha č. 9 – Meliorační kanály

Odvodňovací a meliorační strouhy, které odvádějí vodu z území. Často se v nich vyskytují poslední populace ohrožených druhů rostlin.

Plocha č. 13 – Břehové porosty Opavy

Břehové porosty s částečně nepůvodními druhy stromů rodu *Populus*.

Plocha č. 14 – Rozorané louky

Trvalé travnaté plochy byly zorány a nyní jsou používány jako pole.

4.7. Zhodnocení výsledků předchozí péče

Předchozí údržba ploch neprobíhala zcela podle plánu péče. Kosení luk se provádělo v roce 1997, 1998 (kdy také došlo ke spojení dvou ploch a skácení náletových dřevin), 2000 a 2003.

Nepravidelné kosení luk vedlo k částečnému odstranění živin, a tak i k potlačení některých společenstev. I přítomnost odpadních vod nepodporovala svým chemickým složením společenstva ostřicových luk. Ničila je a podporovala tak konkurenčně silnější druhy, jako je rákos a vrby. Což podporuje zarůstání luk a postupné potlačení prioritních druhů.

V roce 2007, přesněji tedy 19. 7. 2007, byla započata výstavba veřejné splaškové kanalizace a objektu čistírny odpadních vod. Úspěšně dokončena byla k datu 30. 10. 2009. Touto výstavbou se tedy předpokládá zlepšení situace, ohledně společenstev rostlin.

V dalších letech probíhalo jen nahodilé nebo žádné kosení – a biomasa zůstala na místě. Zemědělci prováděli častou seč v květnu, kdy poničili populaci bezobratlých živočichů a také hnízdící ptáky. Na mnohých plochách došlo k výsadbě smrku ztepilého, tedy další nepůvodní dřeviny a k rozšíření křídlatky japonské. Na plochách, který byly zorány a používány jako orná půda, nebylo znovu provedeno zatravnění, což je zapotřebí proto, aby území mohla plnit funkci lučních biotopů.

Za celé období nebylo provedeno opatření, které by řešilo nepříznivý vodní režim. I když došlo ke zpracování návrhů na úpravu vodního režimu, vybudováním sítě melioračních kanálů a tůní nikdy nebyly zrealizovány.

Podle informací, které mi byly poskytnuty o projektu melioračních kanálů a tůní Krajským úřadem Ostrava, se projekt nezrealizoval díky rozdrobené majetkové držbě. Síť kanálu měla vést přes pozemky jiných vlastníků – do těchto ploch tedy nelze zasahovat. Pro realizaci by bylo zapotřebí identifikovat všechny vlastníky ploch a dojednat s nimi změnu vlastnických práv. V neposlední řadě je zapotřebí seznámit vlastníky s ochranou přírody a „přesvědčit“ je o dodržování principů, které jsou důležité pro zachování zvláště chráněných rostlin a živočichů.

Co se týče tohoto nezrealizovaného projektu, bylo navrženo zvýšení podzemní vody na 0 – 10 cm pod povrchem a na části ploch zvýšit hladinu podzemní vody, aby tak nastala různorodost ploch a bylo tak vyhověno různým typům fytocenóz. Navrženo bylo celkem 52 přehrážek.

Tůně měly být bezodtokové, závislé na hladině podzemní vody, které by se neměly nijak spojovat s jinými vodními toky.

Plochy, které byly zorány, nejsou vráceny do původního stavu – zatravnění, stále zde probíhá obhospodařování pozemku jako pole.

4.8. Stanovení prioritních zájmů ochrany přírody v případě možné kolize

Ke kolizi zájmů by mohlo dojít při optimálním kosení lučních porostů. Proto je nutné rozdělit tyto plochy na části, aby udržely populace bezobratlých, a to tak, že se ponechají nekosené pásy, které živočichům poslouží jako úkryt.

5. Plán zásahů a opatření

5.1. Výčet, popis a lokalizace plánovaných zásahů

5.1.1 Zásahy a opatření v lesních porostech

Tab. 15 Rámcová směrnice péče o les podle souboru lesních typů – les (plocha č. 8)

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
1	les hospodářský	1L, 3O, 3H			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
SLT	Základní dřeviny	Meliorační a zpevňující dřeviny	Ostatní dřeviny		
1L	dub letní, jasan ztepilý, olše lepkavá	dle vyhlášky č.83/1996 Sb. o zpracování	jakékoliv vyjma geograficky a stanovištně		
3O 3H	dub letní, buk lesní, jedle bělokorá, lípy (srdčitá, velkolistá)	oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů (vyjma geograficky nepůvodní jedle obrovské <i>Abies grandis</i>)	nepůvodních druhů dřevin		
A) Porostní typ		B) Porostní typ	C) Porostní typ		
listnaté smíšené porosty SLT 1L		jehličnaté porosty	smíšené listnaté porosty 3H a 3O		
Základní rozhodnutí					
Obmytí	Obnovní doba	Obmytí	Obnovní doba	Obmytí	Obnovní doba
min. 80 let	min. 30 let	20 let	20 let	min. 80 let	min. 30 let
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
násečný, podrostní		pasečný		násečný, podrostní	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Druhová skladba blízká přirozenému složení, patrovitost porostů, podpora mimoprodukčních funkcí lesa.					

Způsob obnovy a obnovní postup		
Kombinace umělé a přirozené obnovy, používat silné sazenice, sadba jamková (na vyvýšená místa), JS a LP jednotlivě pro vylepšení a poslední fázi obnovy.	Obnova převážně umělá, používat silné sazenice, sadba jamková (na vyvýšená místa), JS a LP jednotlivě pro vylepšení a poslední fázi obnovy. Podpora přirozené obnovy, pokud existuje.	Převážně okrajovými násek, s předsunutými maloplošnými prvky pro JD a BK, podpora přirozená – zmlazení.
Péče o nálety, nárosty a kultury		
Vyžínání, ochrana proti zvěři, keřové patro omezovat jen v nejnútnejším rozsahu pro podporu zmlazení.		
Výchova porostů		
Prořezávky do 20 let 1-2x (redukce obrostlíků), probírky nejprve po 5, později po 10 letech (do 70 let, DB do 120 let), ve věku 80 – 100 let redukce LS a JS, podsadba DB ve věku 60 – 70 let LP.	neaktuální	Prořezávky 1x za decenium (obrostlíky, porostlíky) šetřit MZD. Probírky do 40 let - interval 10 let, viz výše. Probírky nad 40 let – interval 10 let, převážně pozitivní úrovnové zásahy s přednostním uvolňováním cílových dřevin.
Opatření ochrany lesa		
V ZCHÚ (ani v jeho ochranném pásmu) nebude přikrmována zvěř, včetně podávání solí, vitamínů a léčiv.		
Provádění nahodilých těžeb		
Nahodilé těžby konzultovat s Krajským úřadem Moravskoslezského kraje.		
Doporučené technologie		
Udržovat současné vodoteče (i umělé), limitujícím faktorem pro použití technologií je obsah vody v půdě (nutno respektovat tůňky s obojživelníky apod.).		

5.1.2 Zásahy a opatření na pozemcích mimo lesní porosty a na rybnících

Péče o rybníky a vodní toky

Rybník s (polodivokými) kachnami (tj. plocha č. 10) by se měl ponechat samovolnému vývoji. To znamená zamezit chovu kachen a rybník ponechat jako biotop pro volně žijící živočichy. Příkrmování je na tomto rybníku zakázáno z důvodu eutrofizace vod.

Koutské rameno (plocha č. 11), které je využíváno pro chov ryb – sportovnímu rybolovu. Rybník je obhospodařován českým rybářským svazem MO Kravaře. Rybářům je povoleno chovat jen ryby původní, tzn. kapra o kusové hmotnosti 1 kg v maximálním množství 100 ks, doplněn línem a dravou rybou. Rybáři by měli z chovu vyloučit nepůvodní druhy, tj. amur bílý a úhoř říční monté. Co se týče příkrmování, je možné obilninami na základě souhlasu orgánu ochrany přírody. Dále je pro příkrmování nutné požádat Krajský úřad o výjimku podle § 43 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky.

Na rybnících a v jejich bezprostřední blízkosti je zakázáno hnojení a používání chemických látek.

Vodní toky se ponechají přirozenému meandrování bez jakéhokoli zásahu.

Péče o nelesní pozemky:

Na pcháčovách a ostřicových loukách (plocha č. 1, 2, 3) by se mělo provádět pravidelné kosení a to nejvhodněji 2x ročně po dobu pěti let (nejméně pak 1x ročně). První kosení od 15. června do července, druhé od srpna do 15. září. Kosení by se mělo na plochách střídat tak, aby nebyly plochy koseny najednou kvůli ochraně živočichů. I proto se na všech těchto loukách ponechá 5 m široký pás v délce louky (min. 2 pásy). Pásy se každoročně posouvají na nové plochy.

Střídání by mělo probíhat 1x ročně v lichých letech (15. července – 15. srpna) a 2x ročně v sudých letech (15. červen – červenec, srpen – 15. září).

Dalším úkonem, který je třeba provést, je kácení. Je třeba jej provádět v průběhu 5 let. Stromy a keře odřezávat u země, aby bylo usnadněno kosení. Plochy po výřezech kosit 2x ročně v uvedených termínech pro kosení po dobu 3 let.

Rákos, který je v těchto místech dost rozšířen, pro oslabení kosit již na přelomu května – června, druhé kosení srpen – 15. září.

Jakákoli biomasa se musí nejpozději do 10 dnů od úkonu odstranit z plochy a odvést mimo ZCHÚ. Tyto plochy nemulčovat. Pro pracovní úkony mohou být použity lištové a bubnové sekačky, kosa, křovinořez, motorová pila, traktor s nízkotlakovými pneumatikami – zamezující zhutnění půdy.

U ploch č. 4 a 5- (tužebníkové louky) se používá při kosení stejný postup jako u předchozích. Avšak u plochy č. 5 je potřebná redukce dřevin kvůli masivnímu rozšíření vrb popelavých a ušatých. Ponechat max. 5 – 6 keřů, které v průběhu plánu budou ořezávány, aby se nadměrně nerozšiřovaly.

Louky na nivních půdách (plocha č. 6) se mohou kosit nebo mohou být používány pro extenzivní pastvu, ovšem jen na plochách mimo výskyt ohrožených druhů ZCHÚ. Pastvu je však nutno konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody. Pokud jde o kosení, provádí se ve stejných termínech jako u předchozích, s výjimkou ponechání minimálně dvou pásů o šíři 6 – 12 metrů. Tyto pásy budou posečeny až další rok. Při zarůstání okrajů je možno provádět redukci náletu.

V rámci (plochy č. 7), která zaujímá mimolesní a roztroušenou zeleň je doporučeno odstraňovat všechny invazní druhy dřevin a rostlin.

U melioračních kanálů (plocha č. 9) je potřeba provést asanační práce. Nejprve se však musí provést analýza chemického složení sedimentů a poté se rozhodne, do jaké míry musí být sediment odstraněn. Odstraněné sedimenty odvést z ZCHÚ. Nejlepší termín pro tyto práce je říjen – březen. Kanály je nutno i přehradit, aby bylo možno regulovat výšku vodní hladiny. Minimální výška musí odpovídat stavu v období květen – červen. Počet hrázek se stanoví na základě hydrogeologického průzkumu.

Zvyšování vodní hladiny lze provádět v dubnu – září, je však nezbytně nutné sledovat vývoj vegetace v souvislosti s úpravou vodního režimu.

Asanační zásahy provést i u břehových porostů řeky Opavy (plocha č. 13) a dále odstraňování invazních druhů dřevin. Jako břehové porosty se objevují i nepůvodní druhy topolů, které se nemusí odstraňovat, jelikož slouží jako potrava bobrům. Jejich další výsadba je však nežádoucí.

Nezbytně nutné v této přírodní rezervaci je omezení rozoraných luk (plocha č. 14) a jejich vrácení do původního stavu. To znamená provést osev obilninou v termínu duben – květen nebo konec srpna – polovina září a následnou sklizeň. Celý proces provést bez hnojení a postřiků. V druhém roce vysít sesbírané regionálně druhové směsi z okolních luk. Travní biomasu rozprostřít a ponechat v prvním roce. Nutno likvidovat invazní druhy rostlin, pokosit až po 3 – 5 letech. Kosení provádět jako u předchozích.

Péče o živočichy:

Přírodní rezervace má mnohá bohatství v podobě ohrožených druhů rostlin a živočichů, mezi které patří i Modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), který je nyní spolu s chřástalem vodním (*Rallus aquaticus*) velmi cenným exemplářem přírodní rezervace.

Co se týče modráška bahenního, jeho existence se váže na extenzivně využívané vlhké louky s výskytem krvavce totenu se zachovalým vodním režimem. Krvavec totenu je zároveň živnou rostlinou housenek těchto krásných motýlů, a přestože není u nás v současnosti ohrožen, je jeho ochrana povinností při ochraně přírodního dědictví. Podmínkou zachování životaschopnosti těchto motýlu je udržení vodního režimu na lokalitách. Důležité pro lokality je i kosení. Aby nedošlo k masivnímu zarůstání a nebyly tak poškozeny housenky modráška, měla by seč probíhat v termínu do 15. června (<http://www.lepidoptera.cz> - 28. 3. 2015).

Jak bylo již uvedeno, dalším vzácným druhem této lokality je chřástal polní, který osídluje také vlhké louky. Co se ale týče obhospodařování těchto luk, preferuje vyšší vegetaci, vhodnou pro druhy, které vyžadují zvýšenou intenzitu seče. Nicméně roční seč může zapříčinit takovou strukturu vegetace, která není chřástali zcela žádaná (<http://www.forumochranyprrody.cz> – 28. 3. 2015). Proto je termín kosení luk vhodný až po 15. srpnu.

Pro zachování hohola severního (*Bucephala clangula*) v lokalitě by bylo vhodné vybudování budek, v kterých hnízdí (v přírodě osídluje dutiny stromů). Budky se doporučují umisťovat v blízkosti rybníku, nejlépe na ostrůvcích, kde je zamezeno ničení kunami. Budky by se měly umisťovat na kmeny stromů do výše 4 – 10 m, obráceně vzletovým otvorem k vodě (<http://www.cso.cz> – 7. 4. 2015).

Druhy ptáků, které v této lokalitě můžeme nalézt, jsou vázány na mokřadní louky, kde taky hnízdí. Značný úbytek však nastává v období kosení, orby, hnojení, válení apod. Při kosení je nejlepší způsob použít dva traktory, které budou provádět seč současně od kraje ke kraji – vytlačí ptáky.

Co se týká péče o obojživelníky jako např. ropuchu obecnou a zelenou, rosničku zelenou, skokana ostronosého a štíhlého, je nutné vybudovat v území nové tůň. Všichni tito obojživelníci jsou vázáni na přítomnost vody ať už při rozmnožování nebo obecně k jejich existenci. Tůň je potřeba umístit do míst se zvýšenou podzemní vodou a povětšinou do stinného prostředí. Pro různorodost nároků obojživelníků by měly být vybudovány i tůň v místech osluněných, alespoň na část dne. Konkrétní umístění je však nutno konzultovat s odborníky AOPK ČR středisko Ostrava. Primárním problémem ohrožení těchto druhů živočichů je hnojení. Chemizace zemědělství, používání biocidů, ale také eutrofizace vod či intenzivní rybníkářství je pro obojživelníky ohrožující (MIKÁTOVÁ, VLAŠÍN, 1998).

Další skupinou živočichů jsou plazy, a i když se jich v této lokalitě moc nevyskytuje, jsou její součástí. Je tedy vhodné se i jimi zabývat. Ochranné zásahy a péče o plazy však nejsou tak jednoduché. Abychom zabránili mizení populací, můžeme vytvářet tzv., druhotná stanoviště (nově vznikající meze, hromady materiálu – větve), které mohou být plazy využívány např. jako zimoviště či úkryty. Vhodná úprava naskýtá možnost, k rozšiřování populací, což přispěje k jejich životaschopnosti (MIKÁTOVÁ A KOLEKTIV, 1995).

V posledních třech letech se na lokalitě objevuje i bobr evropský. Během tří let, kdy osídluje tuto lokalitu, pokácel cca 26 dubů o průměru cca 20 cm a další mladé náletové dřeviny. Nejvíce se bobr pohybuje kolem rybníku Olšinky, kde má vybudovány tři nory u břehu rybníka. Největší problém tvoří bobr rybářům, kteří se čas od času propadnou do bobří nory a také proto, že stromy ohlodané bobrem evropským většinou padají do rybníka a tak je rybáři musí odstraňovat. Na druhou stranu zde bobr nějak výrazně škodný není, dokonce pomáhá i k ničení náletových dřevin, které je třeba odstraňovat. Rybáři však musí dbát i na to, že je bobr živočichem zákonem chráněný a je tedy přísně zakázáno zasahovat do jeho přirozeného vývoje a taktéž jsou chráněny i jeho přirozená a umělá sídla (tj. hráze, nory apod.), které je zakázáno ničit a přemísťovat.

Bobr tedy zatím nijak výrazně neovlivňuje vodní toky ani krajinu lokality, je však důležité jej pravidelně monitorovat. Škody, které páchá, tak budou kontrolovatelné a v případě jejich zvýšení, které by vedlo až k vysoce závažným hospodářským škodám, se mohlo včas zasáhnout. V takovémto případě by bylo vhodné vytvořit plán péče, obsahující informace o zařazení tohoto druhu do potřebné zóny území podle přístupu k ochraně.

Podobně jako u bobra je tomu u vydry říční (*Lutra lutra*), která rybářům páchá škody na rybách. Jelikož ryba je pro vydra převažující složkou potravy, škoda na rybnících je častokrát vysoká. Obecně platí, že čím více se obsádka liší od přírodě blízkého stavu, tím vyšší jsou škody. Největší škody tedy vydra napáchá u rybníků menších než 1 ha. Tyto škody je také třeba monitorovat a v případě velkých ztrát zasáhnout.

Péče o rostliny:

Jedná se především o tyto rostliny: mochna bahenní, starček poříční a žebratka bahenní. Jsou to rostliny, kterých v lokalitě ubylo kvůli zarůstání lokality stromy. Proto je nutné u stromů jako je *Salix rosmarinifolia* pravidelně provádět udržovací řez. Při kosení luk se tedy musí dávat pozor, aby došlo k obkosení vrb a rostliny tak nebyly likvidovány.

Rostliny se však mohou 1x za rok pokosit, aby došlo k jejich rozvolnění. Toto platí zejména pro starček poříční a mochnu bahenní. Rákos obecný (*Phragmites australis*) se pro oslabení může pokosit po vyhnízdění ptáků v srpnu. Následně by se pak kosení mělo provádět 2x ročně - některé rákosiny však ponechat ptákům k hnízdění.

Žádoucí na stanovišti je také likvidace některých nežádoucích druhů rostlin. Převážně se jedná o *Acer negundo*, který se vyskytuje roztroušeně na východním a západním okraji území. Mimo jiné také patří mezi invazní druhy dřevin, proto se doporučuje jejich vykácení a následné ošetření pařezů herbicidy (zátěr provádět ve dvou až tří týdenních intervalech). Kácení se provádí dle potřeby, optimální je však duben – říjen.

Zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a obrovský (*Solidago gigantea*) se vyskytuje u Koutského ramene, na antropogenně ovlivněných plochách. Rostliny jsou zde nežádoucí a nepůvodní, doporučuje se aplikace herbicidu v době před nakvétáním rostlin nebo v květu (alespoň 2x -3x ročně). Zvolený herbicid by měl zanechávat co nejméně škodlivých látek v půdě. Malé populace na vlhkých loukách se doporučují vytrhávat. Taktéž se odstraňuje křídlatka, herbicid se aplikuje na rostlinu v druhé polovině srpna – konec září. Herbicid je nejlépe používat při ubývání měsíce od úplňku v novu – největší asimilace živin do kořenů.

Plochy s vysazenými monokulturami smrku ztepilého (*Picea abies*) zrušit odřezáním stromů u země – kvůli dobrému přístupu pro kosení. Monokultury jsou nepůvodní a záměr plánu péče je dosáhnout opaku.

Všechna biomasa, která vznikne po likvidaci, se musí do 10 – 14 dnů odvést z ZCHÚ. U rostlin zničených herbicidy se plochy po uschnutí pokosí křovinořezem.

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

Na hranici ochranného pásma se nachází přirozeně meandrující řeka Opava, kterou je důležité nezastavovat stavebními úpravami. Totéž platí u toku Štěpánky. Pro snížení eroze a splachů je důležité provést zatravnění všech pozemků nacházejících se v ochranném pásmu rezervace.

5.1.4 Zaměření a vyznačení ZCHÚ v terénu

Byla provedena identifikace souřadnic uzavřených geometrických bodů, která identifikuje hranice PR Koutské a Zábřežské louky a zpracování geometrických plánů dělených parcel. Je však potřeba realizovat označení celého území dle vyhlášky č. 60/2008 Sb. o plánech péče, označování a evidenci území chráněných podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny České republiky.

5.1.5 Návrhy na vzdělávací využití území

-instalace informační obrázkové tabule

U tabulí s nápisem přírodní rezervace jsou nainstalovány další cedule s QR kódem a také s popisem přírodní rezervace. Tyto cedule nejsou vhodnou volbou. Měly by být zvoleny spíše informační tabule, které by popisovaly oblast a její významné, ohrožené druhy rostlin a živočichů s jejich popisem a grafickým zpracováním. Tento způsob je vhodný pro všechny kategorie lidí, kteří oblast navštíví. S tím souvisí i možnost vytvoření informačních brožur, které by mohly být u informačních panelů umístěny.

-vybudování naučné stezky

Naučné stezky není možné vybudovat bez turistických značek, které v ZCHÚ chybí. Proto by se nejprve měly zaznačit turistické značky a poté vybudovat naučná stezka.

V území je vedena cyklotrasa, jejíž zřízení bylo povoleno krajským úřadem v Ostravě. Vedená cesta, která byla krajským úřadem odsouhlasena, je z ekologického hlediska vysypána štěrkem, tudíž nijak PR neškodí. Z důvodu schválení této cyklotrasy by bylo vhodné jí doplnit již zmíněnými turistickými značkami.

-vyčlenit prioritní plochy pro hmyz

Jelikož je území bohaté na hmyz, který je bohužel devastován kosením, bylo by vhodné vyčlenit plochy pro hmyz a přizpůsobit kosení. Tyto plochy by mohly být využívány pro entomologické zkoumání studenty.

5.1.6 Návrhy na průzkum či výzkum

Vzhledem k rozsáhlému území PR je důležité provádět pravidelný monitoring a výzkum, aby mohly být upravovány plány péče a zachovaly se tak ohrožené druhy rostlin a živočichů. Proto je zapotřebí provádět pravidelně botanické a zoologické průzkumy.

Tyto průzkumy se provádějí přednostně, jelikož jsou zřetelné na první pohled, mimo jiné nám mohou také indikovat stupeň přirozenosti a čistoty prostředí.

Z hlediska hydrogeologického je zapotřebí sledovat hladinu spodní vody, na kterou jsou vázány společenstva rostlin a živočichů.

6. Realizace a kontrola

6.1. Předpokládané náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle druhu prací

Tab. 16 Předpokládané náklady

Druh (zásahu) práce a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti lánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Redukce dřevin plochy č. 1, 2		70 000,-
Redukce dřevin plochy č. 3		110 000,-
Redukce dřevin plochy č. 4		55 000,-
Redukce dřevin plochy č. 6		330 000,-
Redukce dřevin plochy č. 14		220 000,-
Likvidace smrku ztepilého		25 000,-
Kosení plochy č. 14		10 000,-
Pruhové značení		1 000 – 2 000/Km
Doplnění chybějících tabulí		2 500,- /Ks
Informační cedule		80 000,-
Inventarizační průzkumy		300 000,-
Realizace a výstavba hrázek		5 400 000,-
Realizace tůni v ZCHÚ		175 000,-
Údržba a úprava tůní v ZCHÚ		150 000,-
Osetí ploch travní směsí plocha č. 14		651 000,-
Záchranný transfer rostlin vachty trojlisté, mochny bahenní		120 000,-
CELKEM (Kč)		6 550 000,-
Opakované zásahy		
Kosení luk plochy č. 1	90 000,-	900 000,-
Kosení luk plochy č. 2	10 000,-	100 000,-

Kosení luk plochy č. 3	96 000,-	960 000,-
Kosení luk plochy č. 4	64 000,-	640 000,-
Kosení luk plochy č. 6	285 600,-	2 856 000,-
Kosení luk plochy č. 14	172 000,-	1 712 800 000,-
Likvidace křídlatky japonské	80 000,-	400 000,-
Likvidace zlatobýlu kanadského a obrovského	50 000,-	250 000,-
Likvidace javoru jasanolistého	80 000,-	400 000,-
CELKEM (Kč)		4 210 800,-

Ze zásahů, které jsou v tabulce předpokládaných nákladů, se uskutečnilo především kosení luk, které prováděl Krajský úřad Ostrava. Některé louky však jsou koseny zemědělci. Z terénního průzkumu vím, že biomasa, která by měla být po každém kosení odvážena ze stanoviště, zůstala a nebyla, jak je uvedeno v plánu péče odvezena. Z dalších zásahů, které bych uvedla za prováděné, jsou likvidace javoru, kterého v území bylo opravdu hodně. I v okolí jezera Olšinky, kde tyto zásahy provádějí rybáři při brigádách.

V rezervaci pak zcela určitě nebyly prováděny žádné realizace tůní ani hrázek kvůli již zmíněné majetkové držbě. Co se týče údržby o tůně, které v rezervaci jsou, bylo prováděno hloubení tůně v lužním lese. Nejsem však zcela informována, kdo tento zásah prováděl, jestli Krajský úřad či myslivci.

Na lokalitě jsem nezpozorovala místa, kde by chyběly tabule „přírodní rezervace“, ale doposud nebyly odstraněny tabule z části, kde již přírodní rezervace není, což je velké negativum z hlediska špatného informování lidí. Na tyto nedostatky by se mělo dbát, aby lidé byli uvědoměni o tom, jak se v místě mají chovat. Informační tabuli, která by i podle mého úsudku byla přínosem pro rezervaci, jsem zaznamenala jen jednu, a to na začátku rezervace u Koutského ramene. Informační tabule by však mohly být graficky zpracovány. Z toho také usuzuji, že částka nákladů na informační tabule je přemrštěná či nebyla použita na účely uvedené v tabulce.

Při mém průzkumu jsem nenašla ani pruhové značení, které je uvedeno v tabulce předpokládaných nákladů.

Transfer vachty trojlisté a mochny bahenní neproběhl podle plánů, jelikož se vachta trojlistá na území již nevyskytuje.

Inventarizační průzkumy pak byly prováděny v roce 2010 (lepidopterologický, koleopterologický, ornitologický). Botanický inventarizační průzkum proběhl pak také v roce 2010.

6.2. Zásahy hrazené agenturou ochrany přírody

Tab. 17 Zásahy hrazené AOPK ČR

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		
Redukce dřevin plochy č. 5, 10		80 000,-
CELKEM (Kč)		80 000,-
Opakované zásahy		
Kosení tužebníkových luk plochy č. 5	39 000,-	429 000,-
Kosení pcháčových luk plochy č. 6	26 000,-	286 000,-
CELKEM (Kč)		715 000,-

7. Závěr

Cílem této práce bylo seznámit se s problematikou vybraného chráněného území přírody a navrhnout aktuální plán péče, který by zlepšil podmínky chráněných druhů rostlin a živočichů, a to tak, aby bylo co nejvíce těchto vzácných exemplářů zachováno.

Plán péče má sloužit jako podklad při práci ve zvláště chráněném území. Vymezuje také práce, které je nutno během deseti let platnosti plánu péče provádět, aby byl zachován ráz krajiny. Všechna tato navrhovaná opatření vycházejí z inventarizačních průzkumů, monitoringů a dalších odborných materiálů.

Jako největší škody, které byly v rezervaci napáchány, považuji nepovolenou meliorací luk v 70. – 80. letech, která vedla k úbytku vzácných společenstev rostlin. K dalšímu velkému poškození došlo v roce 1974 při provádění nepovoleného hnojení. V neposlední řadě měla vliv na rezervaci i těžba štěrkopísku, která sice nebyla prováděna přímo v lokalitě ZCHÚ, ale měla za následek úbytek podzemní vody, což je pro rezervaci zcela nepřístupné, jelikož je celá vegetace a fauna vázána na stálou přítomnost vody. K narušení došlo také při zorání trvalých travních porostů na pole, které jsou nyní obhospodařovány.

Velkým problémem je také nevědomost lidí. Proto si myslím, že by obyvatelé města Kravař a také Dolního Benešova měli být informováni o krásách této lokality, o péči, která by měla v lokalitě probíhat a proč tomu tak je.

Pro zlepšení přírodní rezervace je potřeba realizace tůní a sítě kanálů, které byly navrženy již v roce 2008, avšak nebyly provedeny kvůli rozdrobené majetkové družbě.

V závěru plánu péče je uvedena tabulka předpokládaných nákladů a taktéž jsou uvedeny práce, které se na lokalitě rezervace uskutečnily, což tedy hodnotí celkovou péči o ZCHÚ.

Závěrem bych jen řekla, že i když má rezervace Koutských a Zábřežských luk svá úskalí, je hodnotným kouskem přírody a je třeba si jí vážit, pracovat na jejím zlepšení, rozvoji, podporovat jí a respektovat doporučení odborníků jak o rezervaci pečovat.

8. Přehled použité literatury

Publikace

AOPK ČR. 1999. *Metodika přípravy plánů péče o národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 1999, 42 s. ISBN 80-86064-48-4.

CIMALOVÁ Š. *Botanický inventarizační průzkum v PR Koutské a Zábřežské louky – závěrečná zpráva*. Datum zpracování: 2. 1. 2011

CZERNIK A. A KNEBLOVÁ I. *Plán péče o přírodní rezervaci Koutské a Zábřežské louky*. Datum zpracování: 5. 6. 2008

DEMEK, Jaromír, Peter MACKOVČIN a Břetislav BALATKA. *Zeměpisný lexikon ČR*. Vyd. 2. Brno: AOPK ČR, 2006, 580 s. ISBN 80-86064-99-9.

FRKÁČ, KRÁL & ŠKORPÍK. *Červený seznam ohrožených druhů ČR*. Vyd. 1. Praha: AOPK ČR, 2005, 760 s. ISBN 80-86064-96-4

KOČÍ, Martin, Milan CHYTRÝ a Tomáš KUČERA. *Katalog biotopů České republiky: interpretační příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd*. 1.vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2001, 304 s. ISBN 80-86064-55-7.

KOČVARA, Radim. *Zoologický průzkum přírodní rezervace Koutské a Zábřežské louky*, Krajský úřad Moravskoslezského kraje, 2004.

KOUTECKÁ, Věra. *Příroda Hlučínska: Natural environment of Hlučín region = Die Natur von der Region Hlučín = Przyroda w okolicy Hlučina*. Hlučín: Město Hlučín ve spolupráci se Sdružením obcí Hlučínska, 2004, 94 s. ISBN 80-86486-27-3.

LÁZNIČKA, Vladimír. *Ochrana přírody a krajiny*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2005, 84 s. ISBN 80-7157-886-x.

MIKÁTOVÁ, Blanka, Petr ROTH a Mojmír VLAŠÍN. *Ochrana plazů*. 1.vyd. Brno: MŽP ČR, AOPK ČR, 1995, 48 s. ISBN 80-85368-79-x.

MIKÁTOVÁ, Blanka a Mojmír VLAŠÍN. *Ochrana obojživelníků*. 2.vyd. / . Brno: EkoCentrum, 1998, 135 s. ISBN 80-902203-7-1.

MOLITOR, P. 2010. *Ornitologický průzkum na území PR Koutské a Zábřežské louky*. Ostrava: 2010. 19 s. a 11 s. přílohy. Depon. Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Ostrava. Nepubl.

PRIMACK, Richard B, Pavel KINDLMANN a Jana JERSÁKOVÁ. *Biologické principy ochrany přírody*. 1.vyd. Praha: Portál, 2001, 349 s. ISBN 80-7178-552-0.

PLESNÍK, HANZAL & BREJŠKOVÁ. *Červený seznam ohrožených druhů ČR*. Praha: AOPK ČR, 2003, 184 s. ISBN 80-86064-33-6

PROCHÁZKA, František. *Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky: /stav v roce 2000*. Praha: AOPK ČR, 2001, 146 s.,příl. ISBN 80-86064-52-2.

QUITT, Evžen. *Klimatické oblasti Československa*. Praha: Academia, 1971, 73 s., [5] s. obr. příl.

ŠTĚRBA, Otakar. *Niva řeky Opavy – ekologická studie*, Okresní úřad Opava, referát životního prostředí, Opava 1990, 78.

WIESSMANNOVÁ, Hana. *Ostravsko*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2004, 454 s. ISBN 80-86064-67-0.

Internetové zdroje

Hohol severní [online]. [citace 7. 4. 2015] Dostupné na: <http://www.cso.cz/index.php?ID=1550>

Chřástal polní [online]. [citace 28. 3. 2015] Dostupné na: <http://www.forumochranyprirody.cz/management-luk-vyskyt-chrastala-polniho>

Modrásek bahenní [online]. [citace 28. 3. 2015] Dostupné na: <http://www.lepidoptera.cz/index.php?id=193>

Pedologie [online]. [citace 31. 3. 2015] Dostupné na: <http://www.turistik.cz/cz/kraje/moravskoslezsky-kraj/okres-opava/kravare-okres-opava/koutske-a-zabrezske-louky/>

Tabulka geomorfologického zařazení [online]. [citace 6. 3. 2015] Dostupné na: http://www.kravare.cz/_files/kravare-61efdf2610d6d22c0c515b8e63402472/kravare-uap-2012_podklady-pro-ruru-6.2.2013.pdf

Zákon č. 114/1992 Sb. [online]. [citace 16. 3. 2015] Dostupné na: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114>

Zákony

V práci byl použit Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny a související vyhlášky.

9. Seznam zkratk

C2 – silně ohrožený druh

C3 – ohrožený druh

C4 – vzácnější taxony, vyžadují další pozornost – méně ohrožené

CR – kriticky ohrožený

EN – ohrožený

IUCN - International Union for Conservation of Nature (Mezinárodní svaz ochrany přírody)

LC – málo dotčený

NT – téměř ohrožený

PR – přírodní rezervace

ZCHÚ – zvláště chráněné území

ÚSES – územní systém ekologické stability

VU- zranitelný

10. Seznam příloh

Mapové přílohy

I. Mapa hranic a ochranného pásma

(M 1:10 000 podklad základní mapa)

II. Mapa dílčích ploch (M 1:10 000 podklad ortofotomapy)

III. Mapa melioračních kanálů (M 1: 10 000 podklad ortofotomapy)

Fotodokumentace

Obr. 1: Místo vstupu bobra do vody

Obr. 2: Bobří příbytek

Obr. 3: Bobrem ohlodaný strom

Obr. 4: Spadlý strom příčinou bobra

Obr. 5: Porost vrby s ohlodanou kůrou

Obr. 6: Strom poškozený bobrem

Obr. 7: Aluviální psárková louka

Obr. 8: Louka na nivních půdách

Obr. 9: Jezero Olšinky

Obr. 10: Jezero Olšinky s nechvalně známým zeleným povlakem

Obr. 11: Přítok z okolních polí do Koutského ramene

Obr. 12: Lávka přes jezero Olšinky

Obr. 13: Tůň u lužního lesa

Obr. 14: Lužní les

Obr. 15: Lávky v lužním lese

Obr. 16: Mokřadní olšiny

Obr. 17: Obhospodařované rozorané louky

Obr. 18: Vegetace vysokých ostřic

Obr. 19: Čistička odpadních vod Kravaře

Obr. 20: Tabule s informačním QR kódem