

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie

**Hodnocení současného stavu a péče o vybraná chráněná
území okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014/2015

Pavλίna Pokorná

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Zhodnocení současného stavu a péče o vybraná chráněná území okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou zpracovala 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 nákladu spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně, dne:

.....

Poděkování:

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Martinu Svátkovi, Ph.D., za jeho odborné připomínky a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat celé své rodině, zejména svému otci, který mě doprovázel při terénních průzkumech.

Abstrakt

Jméno posluchače:

Pavčina Pokorná

Název práce:

Hodnocení současného stavu a péče o vybraná chráněná území okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou

Abstrakt:

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit stav a péči ve vybraných maloplošných zvláště chráněných území v okrese Jihlava a Žďár nad Sázavou. Celkem bylo zhodnoceno Metodikou hodnocení stavu a péče v maloplošných chráněných územích (Svátek, Buček 2005) 8 území, z toho 5 v okrese Jihlava a 3 v okrese Žďár nad Sázavou. Z výsledků vyplývá, že současný stav je celkem u 5 území hodnocen jako dobrý, u 2 území je hodnocen jako průměrný a u jednoho území jako špatný. Péče o území je v 5 případech hodnocena jako dobrá, u 2 území jako průměrná a u 1 území je hodnocena jako nedostatečná. Součástí bakalářské práce je po zhodnocení současného stavu území upozornit na nedostatky v prováděné péči a pro daná území navrhnout optimalizační opatření, která by přispěla k zlepšení jejich stavu.

Klíčová slova: hodnocení, maloplošné zvláště chráněné území, optimalizační opatření, péče, stav

Abstract

Name of student:

Pavĺína Pokorná

Title of work:

Evaluation of present state and management of selected protected areas in the district Jihlava and Źďár nad Sázavou

Abstract:

The aim of this bachelor thesis is evaluation of the state and management in selected small-scale protected areas in the district of Jihlava and Źďár nad Sázavou. In total was evaluated The Method of evaluation of the present state and management (Svátek, Buček 2005) 8 protected areas, 5 in district Jihlava and 3 in the district Źďár nad Sázavou. The results of the evaluation show that the state of 5 areas is evaluated as good and the state of 2 areas is evaluated as average and last protected area is the state evaluated as bad. Management is evaluated in 5 protected areas as good, in 2 areas as the average and in 1 areas is management evaluated as insufficient. As the part of the bachelor thesis is refer to the lacks in management and evaluates actual state of the small-scale protected area and design optimalization measures that should improve the state of protected area.

Keywords: evaluation, small-scale protected area, optimalization measures, management, state

Použité zkratky

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

EVL – evropsky významná lokalita

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHPV – chráněný přírodní výtvar

IP – inventarizační průzkum

LHP – lesní hospodářský plán

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

N2000 – evropsky významný druh

ONV - okresní národní výbor

OP – ochranné pásmo

PLO – přírodní lesní oblast

PO – ptačí oblast

PP – přírodní památka

PR – přírodní rezervace

SLT – soubor lesních typů

ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem

ZCHÚ – zvláště chráněné území

Obsah

1. Úvod	11
2. Cíl práce	12
3. Charakteristika přírodních podmínek a širších územních vztahů okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou	13
3.1 Lokalizace	13
3.1.1 Okres Jihlava	13
3.1.2 Okres Žďár nad Sázavou.....	13
3.2 Geomorfologické zařazení jednotlivých hodnocených území	13
3.2.1 PP Hajnice a PR Nad Svitákem	13
3.2.2 PR Doupský a Bažantka.....	14
3.2.3 PP Koupaliště u Bohuslavic a PP V Kopaninách	14
3.2.4 PP Belfrídský potok a PP Laguna u Bohdalova	14
3.2.5 PP Dědkovo	14
3.3 Geologické poměry	15
3.3.1 Okres Jihlava	15
3.3.2 Okres Žďár nad Sázavou.....	15
3.4 Pedologické poměry	15
3.4.1 Okres Jihlava	15
3.4.2 Okres Žďár nad Sázavou.....	15
3.5 Klima	16
3.5.1 Okres Jihlava	16
3.5.2 Okres Žďár nad Sázavou.....	16
3.6 Hydrologie	17
3.6.1 Okres Jihlava	17
3.6.2 Okres Žďár nad Sázavou.....	17
3.7 Flóra a fauna.....	17

3.7.1 Okres Jihlava	17
3.7.2 Okres Žďár nad Sázavou.....	18
3.8 Lesní hospodářství.....	18
3.8.1 PLO 16 – Českomoravská vrchovina.....	19
3.8.2 PLO 33 – Předhoří Českomoravské vrchoviny	19
3.9 Současný stav krajiny	20
3.9.1 Lesní porosty - okres Jihlava.....	20
3.9.2 Bezlesí - okres Jihlava.....	20
3.9.3 Lesní porosty - okres Žďár nad Sázavou.....	21
3.9.4 Bezlesí - okres Žďár nad Sázavou	21
4. Vývoj souboru chráněných území studované oblasti	22
4.1 Počátky ochrany přírody v Kraji Vysočina.....	22
4.2 Vývoj chráněných území v okrese Jihlava a Žďár nad Sázavou.....	23
4.3 Ochrana přírody v současnosti	24
4.3.1 Natura 2000	24
4.3.2 CHKO Žďárské vrchy	24
5. Metodika	25
5.1 Cíl a principy zpracování	25
5.2 Zdroje informací.....	25
5.3 Postup hodnocení současného stavu a péče	26
5.3.1 Kritéria	26
5.3.2 Stupnice hodnocení kritérií	27
5.3.3 Výsledné hodnocení.....	27
5.4 Postup prací.....	28
5.4.1 Terénní šetření	28
5.4.2 Výstup hodnocení	29
5.5 Terminologie rostlinných jmen a kategorie ohrožení.....	29

6. Výsledky	31
6.1 PP Belfrídský potok.....	31
6.1.1 Základní údaje o území	31
6.1.2 Přírodní charakteristika území.....	32
6.1.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Belfrídský potok.....	34
6.1.4 Výsledky hodnocení současného stavu a péče v PP Belfrídský potok	37
6.2 PP Dědkovo.....	39
6.2.1 Základní údaje o území	39
6.2.2 Přírodní charakteristika území.....	40
6.2.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Dědkovo.....	42
6.2.4 Výsledky hodnocení současného stavu a péče v PP Dědkovo	44
6.3 PR Doupský a Bažantka	47
6.3.1 Základní údaje o území	47
6.3.2 Přírodní charakteristika území.....	48
6.3.3 Hodnocení současného stavu a péče v PR Doupský a Bažantka.....	50
6.3.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PR Doupský a Bažantka	54
6.4 PP Hajnice.....	56
6.4.1 Základní údaje o území	56
6.4.2 Přírodní charakteristika území.....	57
6.4.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Hajnice	59
6.4.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP Hajnice	63
6.5 PP Koupaliště u Bohuslavic	65
6.5.1 Základní údaje o území	65
6.5.2 Přírodní charakteristika území.....	66
6.5.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Koupaliště u Bohuslavic	68
6.5.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP Koupaliště u Bohuslavic	71

6.6 PP Laguna u Bohdalova.....	73
6.6.1 Základní údaje o území	73
6.6.2 Přírodní charakteristika území.....	74
6.6.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Laguna u Bohdalova	76
6.6.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP Laguna u Bohdalova	80
6.7 Nad Svitákem	82
6.7.1 Základní údaje o území	82
6.7.2 Přírodní charakteristika území.....	83
6.7.3 Hodnocení současného stavu a péče v PR Nad Svitákem.....	85
6.7.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PR Nad Svitákem	89
6.8 PP V Kopaninách	92
6.8.1 Základní údaje o území	92
6.8.2 Přírodní charakteristika území.....	93
6.8.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP V Kopaninách.....	95
6.6.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP V Kopaninách	97
7. Shrnutí výsledků.....	100
7.1 Výsledky hodnocení jednotlivých kritérií současného stavu	105
7.2 Výsledky hodnocení jednotlivých kritérií péče.....	108
8. Diskuze	111
8.1 Porovnání výsledků hodnocených MZCHÚ okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou s výsledky hodnocení jiných MZCHÚ v Kraji Vysočina.....	113
8.1.1 Porovnání výsledků hodnocení současného stavu	114
8.1.2 Porovnání výsledků hodnocení péče.....	116
9. Závěr	118
10. Summary	120
11. Literatura.....	121

1. Úvod

S ústupem tradičního způsobu obhospodařování krajiny začala klesat i biodiverzita jednotlivých stanovišť. Dříve byla krajina udržována mozaikovitou péčí a nedocházelo k zarůstání luk a pastvin. Intenzivní zemědělství způsobilo zánik mnoha biotopů a s tím i úbytek ohrožených druhů rostlin i živočichů. Přírozená dřevinná skladba v lesích byla nahrazena zejména smrkovými monokulturami, které jsou poměrně chudé z hlediska druhů rostlin a živočichů. Rybníky a vodní nádrže jsou znečišťovány a obohacovány splachy z polí, což vede k likvidaci populací zvláště chráněných druhů rostlin i živočichů. Proto je potřeba cenné biotopy a jejich fragmenty chránit a provozovat zde management, aby nedocházelo k dalšímu znehodnocování stanovišť a nerozšiřovaly se invazní a expanzivní druhy.

Motivem vyhlášení chráněných území bylo zpočátku zakonzervování jejich stávající podoby a omezení všech aktivit člověka. Kvůli sukcesním pochodům v dřívě člověkem ovlivněných biotopech začala chráněná území ztrácet svoji hodnotu, proto se v posledních letech začíná uplatňovat přístup aktivního usměrňování přírodních dějů.

(Pokorný 2002)

Ochrana přírody je v České republice legislativně zakotvena v zákoně č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Chráněná území tvoří v České republice síť, která v současnosti (k datu 25. března 2015) čítá 2637 maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ), kam patří přírodní památky (PP), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a národní přírodní rezervace (NPR). Mezi velkoplošná zvláště chráněná území patří chráněné krajinné oblasti (CHKO), kterých je na území České republiky 25, dále sem patří 4 národní parky.

(AOPK ČR 2015)

V České republice však neexistují souhrnné informace o stavu a péči v chráněných územích, proto byla vytvořena univerzální metodika, která má sloužit k rychlému zhodnocení maloplošných zvláště chráněných území. Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek, Buček 2005) byla sestavena pro potřeby provádění vrchního státního dozoru Ministerstva životního prostředí v MZCHÚ (viz kapitola 5). V této bakalářské práci byla metodika (Svátek, Buček 2005) aplikována celkem na 8 maloplošných zvláště chráněných územích v Kraji Vysočina. Pět MZCHÚ se nachází v okrese Jihlava a tři v okrese Žďár nad Sázavou.

2. Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zhodnocení současného stavu a péče ve vybraných maloplošných zvláště chráněných územích na okrese Jihlava a Žďár nad Sázavou a návrh optimalizačních opatření ve zhodnocených územích. Zhodnocení stavu představuje porovnání skutečného stavu přírodních společenstev, která se nachází na území, se stavem ideálním, ke kterému by měla směřovat péče o zvláště chráněná území (ZCHÚ) s cílem zachovat a rozvíjet předměty ochrany ZCHÚ. Práce také hodnotí, jak je o danou lokalitu pečováno a zda se zde provádí všechny potřebné zásahy a opatření. Hodnocení je nezávislé (pohled studenta zvenčí) a mělo by upozornit na stav chráněného území a nedostatky v managementu. Podle kritérií a daných stupňů stanovených metodikou (Svátek, Buček 2005) je sestaveno výsledné hodnocení současného stavu a péče.

Cílem bylo zhodnotit osm území, z toho pět na okrese Jihlava: PR Doupský a Bažantka, PP Hajnice, PP Koupaliště u Bohuslavic, PR Nad Svitákem a PP V Kopaninách. Na okrese Žďár nad Sázavou byla hodnocena tři chráněná území: PP Belfrídský potok, PP Dědkovo, PP Laguna u Bohdalova. Z toho bylo hodnoceno šest nelesních území a dvě lesní přírodní památky. Tato území byla vybrána proto, že zde ještě hodnocení neproběhlo, zatímco velká část zbývajících maloplošných zvláště chráněných území na okresech Jihlava a Žďár nad Sázavou již byla zhodnocena. Hodnocená území pro tuto bakalářskou práci byla vybrána tak, aby tvořila ucelený územní celek.

Tab. 1: Přehled hodnocených chráněných území (AOPK ČR 2015)

Kód	Název	Rozloha [ha]	Datum vyhlášení	Okres
5726	PP Belfrídský potok	8,71	2012	Žďár nad Sázavou
5652	PP Dědkovo	5,49	2011	Žďár nad Sázavou
717	PR Doupský a Bažantka	11,18	2008	Jihlava
5722	PP Hajnice	31,69	2012	Jihlava
5786	PP Koupaliště u Bohuslavic	4,95	2013	Jihlava
5598	PP Laguna u Bohdalova	1,28	2009	Žďár nad Sázavou
5741	PR Nad Svitákem	14,06	2012	Jihlava
5787	PP V Kopaninách	0,77	2013	Jihlava

3. Charakteristika přírodních podmínek a širších územních vztahů okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou

3.1 Lokalizace

3.1.1 Okres Jihlava

Okres Jihlava se nachází ve vrcholové části Českomoravské vrchoviny na území Kraje Vysočina. Nejvyšším vrcholem je Javořice (836,5 m n. m.). Ze severní strany sousedí okres Jihlava s okresem Havlíčkův Brod, na západě s okresem Pelhřimov, na jihozápadě a jihu s okresem Jindřichův Hradec a na východě s okresy Třebíč a Žďár nad Sázavou. Severozápadní částí prochází historická hranice mezi Čechami a Moravou.

(Čech a kol. 2002)

3.1.2 Okres Žďár nad Sázavou

Okres Žďár nad Sázavou leží rovněž ve vyšších polohách Českomoravské vrchoviny v severovýchodní části Kraje Vysočina. Nejvyšším vrcholem je Devět skal (836,3 m n. m.). Na severu okres sousedí s okresy Havlíčkův Brod, Chrudim a Svitavy, na západě sousedí s Jihlavou, na jihu s okresem Třebíč a Brno-venkov a na východě s okresem Blansko. Severozápadní částí prochází hranice mezi Čechami a Moravou.

(Čech a kol. 2002)

3.2 Geomorfologické zařazení jednotlivých hodnocených území

Geomorfologické členění bylo vytvořeno podle Demka a kol. (2006).

3.2.1 PP Hajnice a PR Nad Svitákem

Provincie: Česká vysočina

Podprovincie: Českomoravská soustava

Oblast: Českomoravská vrchovina

Celek: Křemešnická vrchovina

Podcelek: Humpolecká vrchovina

Okrsek: Jeníkovská vrchovina
(severovýchodní část území) a Vyskytenská
pahorkatina (jihozápadní část) - (PP Hajnice)

Okrsek: Čeřínská vrchovina (PR Nad
Svitákem)

3.2.2 PR Doupský a Bažantka

Provincie: Česká vysočina

Podprovincie: Českomoravská soustava

Oblast: Českomoravská vrchovina

Celek: Křižanovská vrchovina

Podcelek: Brtnická vrchovina

Okrsek: Třešŕská pahorkatina

3.2.3 PP Koupališŕe u Bohuslavic a PP V Kopaninách

Provincie: Česká vysočina

Podprovincie: Českomoravská soustava

Oblast: Českomoravská vrchovina

Celek: Křižanovská vrchovina

Podcelek: Dačická kotlina (PP V Kopaninách)

Podcelek: Brtnická vrchovina (PP Koupališŕe u Bohuslavic)

Okrsek: Markvartická pahorkatina (PP Koupališŕe u Bohuslavic)

3.2.4 PP Belfrídský potok a PP Laguna u Bohdalova

Provincie: Česká vysočina

Podprovincie: Českomoravská soustava

Oblast: Českomoravská vrchovina

Celek: Křižanovská vrchovina

Podcelek: Bítešská vrchovina

Okrsek: Veselská sníženina (PP Laguna u Bohdalova)

Okrsek: Arnolecké hory (PP Belfrídský potok)

3.2.5 PP Dědkovo

Provincie: Česká vysočina

Podprovincie: Českomoravská soustava

Oblast: Českomoravská vrchovina

Celek: Hornosvratecká vrchovina

Podcelek: Nedvědícká vrchovina

Okrsek: Vířská vrchovina

3.3 Geologické poměry

3.3.1 Okres Jihlava

Okres Jihlava je tvořen jedinou regionálně geologickou jednotkou – moldanubikem. Převažující horninou jsou ruly, případně migmatitizované ruly až migmatity, především biotické, sillimanit-biotitické, v okolí žulových masivů i cordieritické ruly. Vyvřelé horniny vystupují v jihlavském masivu, třebíčském masivu (durbachity) a v centrálním masivu (variety granitů).

(Čech a kol. 2002)

3.3.2 Okres Žďár nad Sázavou

Území okresu je tvořeno několika geologickými jednotkami. Od severozápadu se jedná o svratecké krystalinikum, strážecké moldanubikum, třebíčský masiv a svrateckou klenbu. Na většině území převládá pestrá série moldanubika, která je tvořena svorovými rulami, pararulami až migmatity s vložkami krystalických vápenců, erlánů, kvarcitů a amfibolitů. Také je zde monotónní série moldanubika tvořená rulami a migmatity a ve východní části okresu je břidlice, fylity, svory a pararuly.

(Čech a kol. 2002)

3.4 Pedologické poměry

3.4.1 Okres Jihlava

Půdní typy se na okrese Jihlava mění v závislosti na výškové stupňovitosti území. V nejvýše položených oblastech se nachází podzoly, které přechází v podzol kambizemní. V nižších nadmořských výškách navazuje kambizem dystrická a také se zde vyskytuje kambizem typická. Doprovodným půdním typem je pseudoglej, který je mozaikovitě na rovinách tam, kde jsou zvětralinové vyvřelých a metamorfovaných hornin překryty polygenetickými hlínami, a kde dochází k periodickému zamokření. Na fluvialních sedimentech v údolích potoků a říček vznikl glej typický. V nejvyšších i středních polohách může být lokálně ranker.

(Čech a kol. 2002)

3.4.2 Okres Žďár nad Sázavou

Převažujícím půdním typem jsou kambizemě v širokém spektru subtypů a variet. Velkou oblast zaujímá kambizem typická, v severní části Žďárska má největší plošné zastoupení kambizem dystrická. Půdy jsou doplněny na celém území kambizemí pseudoglejovou. Druhou nejvíce zastoupenou skupinou půd tvoří půdy hydromorfní,

z nich pak především pseudoglej typický, kolem Velkého Dářka je vytvořen pseudoglej organozemní. Také se na okrese Žďár nad Sázavou nachází gleje, lokálně gleje organozemní a organozemě. Nejvyšší partie Žďárských vrchů pokrývají podzoly, které přecházejí do kryptopodzolů. Na skalních výchozech jsou lokálně vyvinuty rankery a litozemě.

(Čech a kol. 2002)

3.5 Klima

3.5.1 Okres Jihlava

Téměř celý okres Jihlava leží v mírně teplé klimatické oblasti – MT3. Jižnější části patří do mírně teplé klimatické oblasti – MT5, v nejteplejší části okresu je výběžek oblasti MT9. Chladná jednotka CH7 zaujímá nejvýše položená místa.

(Quitt 1971)

Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje v rozmezí od 6,0–7,0 °C, v oblasti Jihlavských vrchů se stoupající nadmořskou výškou klesá od 5,8 °C po 4,3 °C. Nejchladnějším měsícem je leden a nejteplejším červenec. Častým jevem jsou teplotní inverze. Počátek vegetačního období je v termínu od 3. do 14. dubna a končí v období od 29. září do 20. října. Průměrný úhrn srážek v centrální části okresu Jihlava je v rozmezí od 600 do 650 mm, v oblasti Jihlavských vrchů je kolem 740 mm.

(Čech a kol. 2002)

3.5.2 Okres Žďár nad Sázavou

Okres Žďár nad Sázavou leží v chladné klimatické oblasti CH7, která zaujímá severní část území a výše položené oblasti Žďárských vrchů. V jižní části okresu se nachází mírně teplá klimatická oblast MT3, na podstatné ploše se také rozkládá mírně teplá oblast MT5, na kterou na jihovýchodě navazuje klimatická oblast MT9. Nejteplejší části okresu na jihovýchodě je tvořena klimatickou oblastí MT11.

(Quitt 1971)

Průměrné roční teploty vzduchu se v na většině území pohybují v rozmezí od 6,0 do 7,0 °C. Výrazně teplejší je jižní část Nedvědicke vrchoviny, kde je průměrná roční teplota až 8 °C. Nejchladnější vrcholové partie Žďárských vrchů mají průměrnou teplotu pod 5, 0 °C. Nejchladnějším měsícem v roce je leden, nejvyšší teploty jsou v červenci. Vegetační období začíná začátkem dubna a končí koncem října. Okres Žďár nad Sázavou patří ke srážkově bohatším. Průměrné roční úhrny srážek se ve Žďárských

vrších pohybují kolem 800 mm. Na ostatní ploše území v rozmezí 600–650 mm. Pro okres jsou také významné zimní srážky v podobě sněhu.

(Čech a kol. 2002)

3.6 Hydrologie

3.6.1 Okres Jihlava

Převážná část okresu patří k povodí řeky Jihlavy, tedy k úmoří Černého moře. Pouze malé území na severozápadě leží v povodí řeky Sázavy, které odvádí vodu do Severního moře. Jižní okraj území patří do povodí Moravské Dyje, která rovněž náleží do úmoří Černého moře. Hlavním tokem okresu je řeka Jihlava.

(Čech a kol. 2002)

3.6.2 Okres Žďár nad Sázavou

Na území se nachází hlavní evropské rozvodí, které rozděluje okres na dvě části. Menší severozápadní oblast patří k úmoří Severního moře (řeka Sázava) a mnohem větší jižní část patří do úmoří Černého moře a je odvodňována Svratkou a Oslavou. Největším vodním tokem okresu je Svratka. Nejvíce rybníků se nachází v povodí Oslavy kolem městyse Bohdalov.

(Čech a kol. 2002)

3.7 Flóra a fauna

3.7.1 Okres Jihlava

Charakter vegetace území je určován vrchovinným až pahorkatinným georeliéfem s malou vertikální členitostí a poměrně jednotvárným geologickým podložím. V květeně Jihlavských vrchů se významně uplatňují horské druhy alpského migrantu, například dřípatka horská (*Soldanella montana*), žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*) a vranec jedlový (*Huperzia selago*). Také je zde řada rašelinných druhů, například: vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), stulík malý (*Nuphar pumila*) a d'áblík bahenní (*Calla palustris*). Výrazně převládají lesní druhy středoevropského fytochorotypu, například: kostřava lesní (*Festuca altissima*) a svízel lesní (*Galium sylvaticum*). Mezi druhy subatlantského fytochorotypu patří například: ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*). Dochází také k pronikání teplomilnějších druhů do nitra Českomoravské vrchoviny, které zvyšují druhovou pestrost.

(Čech a kol. 2002)

Živočišné druhy jsou do značné míry závislé na míře lesnatosti a intenzitě zemědělské výroby. V oblastech s intenzivním zemědělstvím je druhová skladba omezená. Na rozsáhlé lesní komplexy jsou vázáni například: křivka obecná (*Loxia curvirostra*), hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*), výr velký (*Bubo bubo*) jezevec lesní (*Meles meles*). Průnik teplomilných prvků je zřetelný zejména podél řeky Jihlavy a Brtnice, kde jsou četné skalní výchozy s jižní expozicí, která vyhovuje xerothermním druhům. Na ekosystémové pestrosti se výrazně podílejí také rašeliniště a různé typy mokřadů a vlhkých luk.

(Čech a kol. 2002)

3.7.2 Okres Žďár nad Sázavou

Vegetace Žďárska závisí na poloze okresu v nejvyšších částech Českomoravské vrchoviny. Ve flóře se uplatňují především mezofilní prvky středoevropského listnatého lesa. Výrazně xerothermních druhů je zde velice málo, a to převážně v údolí Svratky v jihovýchodní části okresu. Pro vyšší polohy je typická vegetace pastvin – válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), vstavač obecný (*Orchis morio*), vstavač osmahlý (*Orchis ustulata*), na vlhkých místech se vyskytují různé mokřadní druhy, například zde roste blatouch bahenní (*Caltha palustris*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

(Čech a kol. 2002)

Pro Žďársko je typická chladnomilná až horská fauna, v jižní části pronikají teplomilnější druhy z jihovýchodu. Na bezlesích stanovištích subxerothermního charakteru jsou tyto druhy: saranče vrzavá (*Psophus stridulus*), okáč voňavkový (*Brintesia circe*), kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*). Lesní fauna je pestřejší ve zbytcích přirozených porostů.

(Čech a kol. 2002)

3.8 Lesní hospodářství

Na území Kraje Vysočina převažuje přírodní lesní oblast 16 (PLO 16) – Českomoravská vrchovina, do jihovýchodní části zasahuje PLO 33 – Předhoří Českomoravské vrchoviny. Nejsevernější výběžek kraje patří do PLO 10 – Středočeská pahorkatina. Hodnocená zvláště chráněná území spadají do PLO 16, výjimkou je PP V Kopaninách, která patří do PLO 33.

(ÚHÚL 2002)

3.8.1 PLO 16 – Českomoravská vrchovina

Základní údaje

V dřevinné skladbě v současnosti převažuje smrk – 78 %, borovice 11 %, modřín 3 %, bříza, olše a buk – 2 %, dub a jedle 1 %. Celkově je zde podíl jehličnatých dřevin 93 %. Střední věk jehličnatých dřevin je 63 let, listnatých 52 let. Průměrná zásoba na ha porostní půdy dosahuje 301 m³ b.k., průměrné zakmenění je 0,92 a průměrné obmýtlí současných hospodářských souborů činí 111 let. Nejčastějším lesním vegetačním stupněm je 5. jedlobukový, dále zde má značné rozšíření 6. lesní vegetační stupeň – smrkobukový a 4. bukový.

(Kusbach 2002)

Lesnatost PLO 16 čítá 33 %, ekologická stabilita porostů je relativně nízká, protože na ně působí značné limitující faktory v podobě abiotických činitelů. Klimatické výkyvy se na Českomoravské vrchovině výrazně projevují zejména v letním období na chudších a kamenitých půdách. Námrazou bývají nejvíce postiženy oblasti v nadmořské výšce 500–800 m. Jelikož je smrk nejrozšířenější dřevinou v lesní oblasti, patří také ke dřevině s největšími škodami. Zvláště na lokalitách, kde zastoupení smrku převyšuje 80 %. Je zde také velké nebezpečí kalamit, které způsobuje podkorní hmyz, bekyně mniška a ploskohřbetka smrková. Značné je také rozšíření václavky a kořenovníku vrstevnatého. Průměrný stupeň přirozenosti porostů je v lesní oblasti 2,6 – nízký až průměrný.

(Kusbach 2002)

3.8.2 PLO 33 – Předhoří Českomoravské vrchoviny

Základní údaje

Současná dřevinná skladba PLO 33 je z 38 % tvořena smrkem, 25 % zaujímá borovice. Dub má zastoupení 17 %, modřín 5 %, habr a ostatní listnáče 3 %, buk a lípa 2 %, jedle, javor, olše a bříza 1 %, jasan 0,4 %. Podíl jehličnatých dřevin je 70 %, listnatých dřevin 30 %. Střední věk jehličnatých dřevin je 61 let, listnatých 66 let. Průměrná zásoba na ha porostní půdy je 203 m³ b.k., průměrné zakmenění činí 0,91 a průměrné obmýtlí 114 let. Nejrozšířenějším lesním vegetačním stupněm je 3. dubobukový a 2. bukový. Méně častý je 4. lesní vegetační stupeň – bukový.

(Kusbach 2002)

Lesnatost přírodní lesní oblasti 33 je 31 %. Limitujícím faktorem jsou stejně jak u již zmíněné PLO abiotičtí činitelé (vítr, námraza, sucho). Zejména v 1. a 2. lesním vegetačním stupni se výrazně projevují klimatické výkyvy, jako je extrémní sucho a zároveň růst průměrných měsíčních teplot. Problémem je také značné rozšíření smrku na nepůvodních stanovištích, kde hrozí nebezpečí druhotných škůdců. Průměrný stupeň přirozenosti porostů je v přírodní lesní oblasti 3,0 – průměrný. Vysoké je zde procento lesů ochranných na mimořádně nepříznivých stanovištích.

(Kusbach 2002)

3.9 Současný stav krajiny

3.9.1 Lesní porosty - okres Jihlava

Ještě ve středověku pokrýval les téměř celou Českomoravskou vrchovinu a vytvářel obrovské lesní komplexy, které byly s postupným osídlováním oblasti postupně mýceny. V oblasti jihlavských vrchů se dodnes dochovaly zbytky přirozených bukových lesů, místy s příměsí jedle (např. PR Roštýnská obora, PR Mrhatina, PP Horní Nekolov). Můžeme zde také vidět pobřežní porosty kolem vodních toků (PR Jechovec), na jihu ve sníženině Moravské Dyje se zachovaly zbytky původních dubohabřin (PP Dubová stráň, PR Mutenská obora). V současnosti však dominují smrkové porosty.

(Kolektiv autorů 2005)

3.9.2 Bezlesí - okres Jihlava

Primární bezlesí je představováno fragmenty skalní vegetace a přechodových rašelinišť. Je zde velmi pestrá náhradní vegetace především na vlhkých a rašelinných loukách a přechodových rašeliništích. Oblast je intenzivně zemědělsky využívána. V oblastech s intenzivním zemědělstvím je druhová skladba omezená a poměrně chudá. Z dřívějších rozsáhlých komplexů lučních rašelinišť, rašelinných luk a smilkových pastvin zůstaly po velkoplošných rekultivacích, které byly prováděny v 70. a 80. letech 20. století, pouze zbytky.

(Čech a kol. 2002)

3.9.3 Lesní porosty - okres Žďár nad Sázavou

Oblast Žďárských vrchů nebyla v pravěkém období trvale osídlena, což způsobovalo drsné podnebí a husté zalesnění, které neprálo rozvoji zemědělství. Celé území bylo až do středověku pokryta pomezím pralesem. Osídlování se rozvinulo až v 13. století.

(Čech a kol. 2002)

Jih a jihovýchod okresu je tvořen dubohabřinami, acidofilními i teplomilnými doubravami, suťovými lesy a různými typy bučin. Na Českomoravské vrchovině převažují plošně acidofilní, méně květnaté bučiny. Žďárské vrchy se vyznačují potenciální přítomností acidofilních smrkových bučin a podmáčených smrčín. Kolem vodních toků v nižších částech okresu se nachází zpravidla ptačincové olšiny, na rašeliništi kolem Velkého Dářka rostou rašelinné blatkové bory s borovicí blatkou. Přírodní bezlesí je v oblasti Žďárska vzácné, přirozeně se nachází jen na skalnatých výchozech. V současnosti jsou na okrese Žďár nad Sázavou přirozené porosty vzácné, většina lesních porostů byla v minulosti převedena na smrkové monokultury.

(Čech a kol. 2002)

3.9.4 Bezlesí - okres Žďár nad Sázavou

Přírodní bezlesí je na Žďársku velmi vzácné, nachází se pouze na skalních výchozech. Polopřírodní (náhradní) vegetace je tvořena především loukami a pastvinami. Z dalších biotopů jsou typická rašeliniště. Nelesní vegetace byla poškozena intenzivním zemědělstvím, což zapříčinilo eutrofizaci a rozsáhlé odvodňování, které narušilo vodní režim na většině plochy okresu a způsobilo zánik celé řady běžných druhů.

(Čech a kol. 2002)

4. Vývoj souboru chráněných území studované oblasti

4.1 Počátky ochrany přírody v Kraji Vysočina

Počátky ochrany přírody v Kraji Vysočina započaly ve druhé polovině 19. století a na počátku 20. století. Rezervace, které vznikaly, byly tzv. soukromé a byly zřizovány vlastníky pozemků. První rezervace na Českomoravské vrchovině byla PR Zaječí skok, kterou zřídil v roce 1924 majitel Leopold Kosovský. Přírodní rezervace Zaječí skok byla v roce 1933 vyhlášena výnosem Ministerstva školství a národní osvěty (AOPK ČR 2015). Následovala další území, například národní přírodní rezervace (NPR) Dářko, NPR Žákova hora a další. Chráněná území, která byla zřízena do roku 1933, byla uvedena ve výnosech tehdejšího Ministerstva školství a národní osvěty. Tehdy se na území dnešního kraje nacházelo 7 rezervací.

(Čech a kol. 2002)

Přelom nastal po roce 1956, kdy byl přijat zákon o státní ochraně přírody, ke kterému byla následně vydána vyhláška č. 80/1965 Sb., o ochraně volně žijících rostlin a živočichů. Zákonem č. 65/1986 Sb., byla provedena novela zákona o státní ochraně přírody. První velkoplošné chráněné území bylo v dnešním Kraji Vysočina vyhlášeno v roce 1970 – chráněná krajinná oblast Žďárské vrchy. Začátkem 70. let 20. století existovalo na území kraje pouze 20 maloplošných zvláště chráněných území. Zlepšení přineslo zřizování tzv. chráněných přírodních výtvorů, které vyhlášovaly okresní národní výbory. Aktivní přístup k ochraně nastal až se změnou právních předpisů (Zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška MŽP ČR č. 395/92 Sb.) a změnou státní správy. V Kraji Vysočina bylo k 31. 12. 1999 vyhlášeno celkem 162 maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ).

(Čech a kol. 2002)

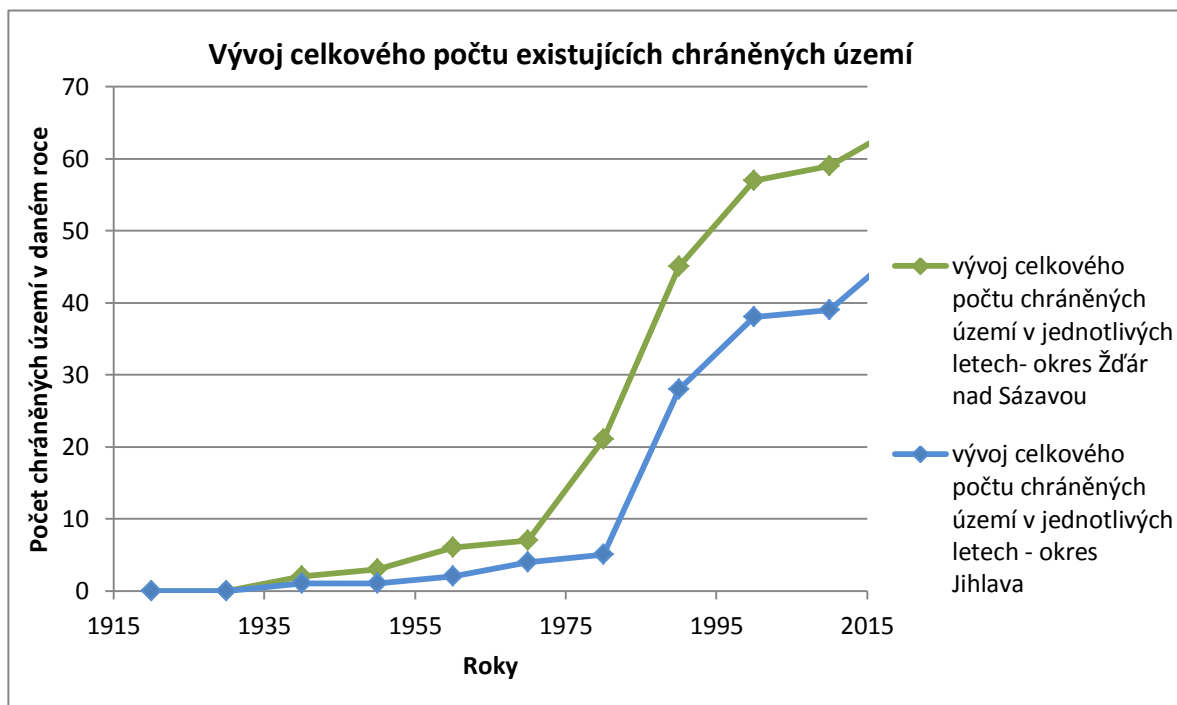
V současné době (k 1. 1. 2015) bylo na území Kraje Vysočina zřízeno celkem 193 ZCHÚ. Z toho 48 na okrese Jihlava a 65 na okrese Žďár nad Sázavou.

(AOPK ČR 2015)

4.2 Vývoj chráněných území v okrese Jihlava a Žďár nad Sázavou

Vývoj celkového počtu chráněných území od počátku 20. století je patrný z následujícího grafu (obr. 1). Ze začátku byl vývoj počtu v obou okresech velmi pozvolný, mírný nárůst nastal až kolem roku 1960 (zákon č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody). Největší nárůst celkového počtu chráněných území nastal v okrese Jihlava po roce 1980 a v okrese Žďár nad Sázavou již po roce 1970 (vyhláška č. 80/1965 Sb., o ochraně volně žijících živočichů), který trval až do roku 2000, kde došlo k mírné stagnaci. Další nárůst počtu byl po roce 2005, kdy bylo přijato nařízení vlády č. 131/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit (EVL) a vyhláška 166/2005 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v souvislosti s vytvářením soustavy Natura 2000. Evropsky významné lokality, které se nacházely v národním seznamu, byly vyhlášovány jako MZCHÚ. Národní seznam EVL byl v následujících letech několikrát novelizován a rozšířen.

(AOPK ČR 2006)



Obr. 1: Vývoj celkového počtu existujících chráněných území k danému roku na okrese Jihlava a Žďár nad Sázavou (AOPK ČR 2015)

4.3 Ochrana přírody v současnosti

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území evropského významu. Cílem je zabezpečit ochranu živočichů, rostlin a přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější a nejohroženější. Vytvoření soustavy Natura ošetřují dva nejdůležitější právní předpisy Evropské unie na ochranu přírody: směrnice 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků a směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Na základě směrnice o ptácích jsou vyhlášovány ptačí oblasti (PO) a podle směrnice o stanovištích se vyhláší EVL.

(AOPK ČR 2006)

Na území Kraje Vysočina se nenachází žádná ptačí oblast. Celkem je zde 75 evropsky významných lokalit, z toho 21 EVL na okrese Jihlava a 28 EVL na okrese Žďár nad Sázavou. Na okrese Žďár nad Sázavou se rozkládá CHKO Žďárské vrchy, ale žádné z chráněných území hodnocených v této bakalářské práci není její součástí.

(AOPK ČR 2015)

4.3.2 CHKO Žďárské vrchy

CHKO Žďárské vrchy se rozprostírá zhruba 5 km severně od PP Laguna u Bohdalova a zahrnuje velkou část okresu Žďár nad Sázavou. Zasahuje také do okresů Havlíčkův Brod, Chrudim a Svitavy. Její celková rozloha činí 70 940 ha, z toho 46 % zaujímají lesy, které se nachází zejména ve výše položených částech, 44 % tvoří zemědělský půdní fond, 1,9 % vodní plochy, 0,9 % zastavěné plochy a 5 % ostatní plochy. Chráněná krajinná oblast byla vyhlášena v roce 1970.

(Správa CHKO Žďárské vrchy 2015)

Žďárské vrchy jsou pramennou oblastí na hlavní evropské rozvodnici mezi Severním a Černým mořem. Území CHKO je velmi členité, typickým prvkem v krajině jsou rulové skalní útvary na zalesněných hřbetech Žďárských vrchů a mozaika rozptýlené dřevinné vegetace s remízky. K nejcennějším patří rašelinná a mokřadní společenstva.

(Správa CHKO Žďárské vrchy 2015)

5. Metodika

Pro vypracování bakalářské práce byla použita Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek, Buček 2005). Princip hodnocení, popsany v kap. 5.1–5.3, je převzat z této metodiky (Svátek, Buček 2005).

5.1 Cíl a principy zpracování

Cílem metodiky (Svátek, Buček 2005) je rychlé získání aktuálních informací o stavu maloplošných zvláště chráněných územích a o adekvátnosti a efektivnosti péče o tato území. Výsledky hodnocení upozorňují nejen na klíčové problémy jednotlivých území, ale především umožňují získat přehledné aktuální informace o stavu a péči v lokálních a regionálních sítích chráněných území. Metodika je koncipována tak, aby ji bylo možné aplikovat i při hodnocení všech maloplošných území se zvláštním statutem ochrany, například biocenter, biokoridorů a interakčních prvků, tvořících skladebné součásti územních systémů ekologické stability krajiny i registrovaných a evidovaných významných krajinných prvků.

Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných chráněných územích je založena na následujících principech: jednoduchost, univerzálnost, rychlost, komplexnost.

Metodika byla koncipována především pro potřeby provádění vrchního státního dozoru Ministerstva životního prostředí (MŽP) v maloplošných zvláště chráněných územích. Hodnocení může provádět každý odborník seznámený se základy ekologie a současné nauky o ochraně přírody (sozologie).

5.2 Zdroje informací

Před samotným hodnocením stavu a péče byly získány předběžné informace o území z plánů péče (PP), inventarizačních průzkumů (IP) nebo rezervačních knih. Z plánů péče byly zjištěny základní informace o chráněném území, návrhy zásahů, které se na území mají provádět, a také sloužily jako zdroj informací o přítomnosti významných druhů.

Hodnocení je založeno na terénním průzkumu. Základem je rychlý průzkum, soustředěný na získání aktuálních informací o reálném stavu území a výsledcích péče. Na počátku průzkumu byla zjištěna přesná poloha hranic, následně byl prováděn terénní průzkum přímo v chráněném území. Terénní průzkum je základem hodnocení všech kritérií stavu a péče, kromě dvou, jimiž je kritérium „dokumentace“ a „významné

druhy“. Stav dokumentace byl posuzován na základě existujících dokumentů o chráněném území. K posouzení přítomnosti významných druhů nestačí rychlý terénní průzkum, proto musí být jako hlavní zdroj informací o jejich výskytu použity plány péče, terénní průzkum pak slouží k doplnění a zpřesnění.

5.3 Postup hodnocení současného stavu a péče

5.3.1 Kritéria

Hodnocení současného stavu chráněného území provádíme pomocí osmi kritérií, která jsou uvedena v tab. 2. Péče je hodnocena rovněž osmi kritérii, která jsou uvedena v tab. 3.

Tab. 2: Kritéria hodnocení současného stavu

Kritéria hodnocení současného stavu území	
název kritéria	stručná charakteristika hodnocení kritéria
zachovalost	posouzení zachovalosti území z hlediska předmětu ochrany
struktura	hodnocení prostorové, věkové a druhové struktury biocenóz
významné druhy	hodnocení stavu a vývoje populací zvláště chráněných a sozologicky významných druhů
reprodukce	hodnocení schopnosti reprodukce populací
narušení obnovy	posouzení závažnosti a rozsahu narušení obnovy
invazní a expanzivní druhy	s důrazem na výskyt invazních neofytů a neozol
skládky a odpad	s ohledem na jejich rozsah a dopad na současný stav území
jiné negativní vlivy	hodnocení dalších případných negativních faktorů ovlivňujících stav území

Tab. 3: Kritéria hodnocení péče

Kritéria hodnocení péče o území	
název kritéria	stručná charakteristika hodnocení kritéria
dokumentace	posouzení kvality existující dokumentace o území
značení hranic	hodnocení kvality značení hranic území
cesty	posouzení péče o síť cest (regulace návštěvnosti, eroze, fragmentace)
ochranné pásmo	hodnocení funkčnosti ochranného pásma i všech jevů v něm se vyskytujících
omezování vnějších negativních vlivů	posouzení eliminace všech významných a zřetelných negativních vlivů z okolí
péče o obnovu	hodnocení opatření, která obnovu ochraňují, umožňují či podporují
zásahy	hodnocení veškerých zásahů a opatření, ovlivňujících stav
dosahování cílů ochrany	celkové posouzení péče vzhledem k dosahování cílů ochrany

Při hodnocení je třeba posuzovat všechna kritéria stavu i péče. Pouze výjimečně, není-li hodnocení daného kritéria smysluplné, je možné kritérium vypustit. V žádném případě nelze vypustit kritérium zachovalost a dosahování cílů ochrany. U každého kritéria je základním principem hodnocení vždy srovnání skutečného stavu (či péče) s optimálním stavem (či péčí).

5.3.2 Stupnice hodnocení kritérií

Každé z 16 kritérií uvedených v tab. 2 a v tab. 3 je ohodnoceno stupněm dle následující verbálně numerické stupnice.

Tab. 4: Stupnice hodnocení jednotlivých kritérií

číslo stupně	označení stupně
0	extrémně nízký
1	velmi špatný
2	špatný
3	průměrný
4	dobrý
5	vynikající

U každého kritéria znamená udělení stupně 0 nejhorší hodnocení; stupeň 5 značí nejlepší hodnocení. Pro odlišení důležitosti jednotlivých kritérií má každé z nich přidělen násobný koeficient, který je pevně stanoven. Násobným koeficientem se vynásobí udělený stupeň a získá se tak příslušný počet bodů pro dané kritérium.

5.3.3 Výsledné hodnocení

Takto získané body se sečtou pro všechna hodnocená kritéria současného stavu; obdobně se sečtou i body pro všechna hodnocená kritéria péče. Výsledné hodnocení současného stavu ZCHÚ H_{stav} je pak vypočítáno jako procentuální podíl získaného celkového počtu bodů z maximálně možného počtu bodů, jež lze pro hodnocená kritéria stavu získat. Stejným způsobem se počítá výsledné hodnocení péče o ZCHÚ $H_{péče}$.

Tab. 5: Stupnice k výslednému hodnocení stavu a péče ZCHÚ

H_{stav} ($H_{péče}$) %	Výsledné hodnocení současného stavu a péče ZCHÚ	
	současný stav	péče
0 – 30	velmi špatný (VŠ)	velmi špatná (VŠ)
31 – 50	špatný (Š)	nedostatečná (N)
51 – 70	průměrný (P)	průměrná (P)
71 – 90	dobrý (D)	dobrá (D)
91 – 100	vynikající (VY)	vynikající (VY)

5.4 Postup prací

5.4.1 Terénní šetření

Terénní průzkum byl prováděn po nastudování metodiky (Svátek, Buček 2005), plánů péče a dalších potřebných informací o územích. Plány péče pro všechna hodnocená území byly získány na Krajském úřadě Kraje Vysočina, Odboru životního prostředí a zemědělství. Při hodnocení byly používány inventarizační průzkumy lokalit, které byly rovněž získány pro všechna hodnocená území na Krajském úřadě Kraje Vysočina. Během samotného terénního šetření byla hodnocena všechna kritéria kromě kritéria dokumentace a kritéria významné druhy, kde byl hlavním zdrojem informací plán péče. Terénní průzkumy jednotlivých území byly prováděny v roce 2014, a to na jaře a v září (PP Dědkovo), červen (PR Doupský a Bažantka), červenec (PP Hajnice, PP V Kopaninách), srpen (PP Koupaliště u Bohuslavic, PR Nad Svitákem), říjen (PP Belfrídský potok, PP Laguna u Bohdalova). Metodika (Svátek, Buček 2005) je koncipována tak, že terénní průzkum území menšího než 100 ha lze zvládnout za jeden den. Všechna území, hodnocená v této bakalářské práci, mají menší rozlohu než 100 ha. Hodnocená území jsou uvedena v tab. 6.

Tab. 6: Přehled hodnocených chráněných území

Název	Předmět ochrany
PP Belfrídský potok	Niva Belfrídského potoka se zachovalými lesními porosty údolních jasanovo-olšových luhů s početnou populací dřívky horské (<i>Soldanella montana</i>), typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byla vyhlášena EVL Baba a které se nacházejí na území přírodní památky (Beneš 2010)
PP Dědkovo	Biotop a populace střevíčníku pantoflíčku (<i>Cyripedium calceolus</i>), populace dalších druhů organismů, vyskytujících se v podrostu lesního společenstva a typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byla vyhlášena EVL Dědkovo (Zimová, Lacina 2009).
PR Doupský a Bažantka	Cenná rostlinná společenstva údolního a přechodového rašeliniště a stanoviště řady ohrožených druhů rostlin a živočichů, v Doupském rybníku jsou předmětem ochrany vzácně zachovalá vodní a mokřadní společenstva podhorského rybníka s výskytem kriticky ohroženého druhu (<i>Nuphar pumila</i> - stulík malý) (Juříčka 2004).
PP Hajnice	Mozaika lučních společenstev, remízků a tůní v harmonicky utvářené kulturní krajině, význačné stanoviště a místo výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, zejména čolka obecného a horského, raka říčního, rosničky zelené, bekasiny otavní, šidélka kopovitého, hnědáška rozrazilového, prstnatce májového, všivce ladního a dvouhrotce bahenního (Pokorný, Čech 2010).

PP Koupaliště u Bohuslavic	Vodní a mokřadní biotopy s výskytem zvláště chráněných druhů organismů a druhy, pro které byla vyhlášena evropsky významná lokalita Koupaliště u Bohuslavic a které se nacházejí na území přírodní památky (Rešlová, Pokorný 2011a).
PP Laguna u Bohdalova	Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů v tůňích vzniklých po těžbě cihlářské hlíny, hlavním předmětem ochrany jsou obojživelníci (Lysák 2008).
PR Nad Svitákem	Mozaika zachovalých přírodních společenstev přechodových rašelinišť, vlhkých pcháčových luk a podhorských smilkových trávníků s výskytem významných a zvláště chráněných druhů v nivě Milíčovského potoka, dále typ přírodních stanovišť a druhy, pro které byla jiným právním předpisem vyhlášena EVL Na Oklice a které se nacházejí na území PR (AOPK ČR 2015).
PP V Kopaninách	Eutrofní rybník s výskytem významných druhů živočichů, dále typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byla vyhlášena EVL V Kopaninách a které se nacházejí na území přírodní památky (Rešlová, Pokorný 2011b).

5.4.2 Výstup hodnocení

Výstup hodnocení chráněného území obsahuje: základní údaje o území, hodnocení současného stavu území, hodnocení péče o území, výsledné hodnocení v podobě tabulek, grafů, na závěr slovní hodnocení a návrh optimalizačních opatření. Pro zpracování výstupů hodnocení byl použit v prostředí Microsoft Excel program (Svátek, Svátek 2005), který poskytuje potřebné výpočty, tabulkové a grafické výstupy.

5.5 Terminologie rostlinných jmen a kategorie ohrožení

Latinská i česká jména rostlin používaná v této práci jsou převzata z Klíče ke květeně České Republiky (Kubát a kol. 2002).

V rámci hodnocení významných druhů jsou zmiňovány druhy rostlin a živočichů, které patří do kategorie ohrožení dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/92 Sb. – dále jen vyhláška 395/92 Sb. Ve vyhlášce jsou zaznamenány druhy kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené. Některé druhy rostlin a živočichů patří do tzv. červených seznamů: Červený seznam cévnatých rostlin (Procházka 2001), mechorostů (Kučera, Váňa 2005), obratlovců (Plesník a kol. 2003) a bezobratlých (Farkač a kol. 2005). Zmíněné seznamy jsou rozsáhlejší a zahrnují víc druhů než vyhláška. Cévnaté rostliny se v nich dělí do kategorií: C1 – kriticky ohrožené druhy (dále jen C1), C2 – silně ohrožené (dále jen C2), C3 – ohrožené druhy (dále jen C3), C4 – vzácnější taxony (dále jen C4), C4a – vzácnější taxony vyžadující další pozornost – méně ohrožené (dále jen C4a), C4b –

vzácnější taxony vyžadující další pozornost – nedostatečně prostudované (Procházka 2001). Živočichové se dělí do kategorií: EX – vyhynulý nebo vyhubený, EW – vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné informace, NE – nevyhodnocený (Plesník a kol. 2003).

6. Výsledky

6.1 PP Belfrídský potok

6.1.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Belfrídský potok
Kód ZCHÚ:	5726
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Nařízení Kraje Vysočina ze dne 3. července 2012 č. 15/2012 o zřízení přírodní památky Belfrídský potok.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Bohdalov, Starý Telečkov, Kyjov u Černé
Výměra ZCHÚ:	8,7092 ha
Výměra ochranného pásma:	do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ (je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2013–2025 (Beneš 2010)
Jiná dokumentace:	Avifauna EVL Baba (Kodet, Kunstmüller 2010), Průzkumy přírodních prvků v rámci projektu „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Kraji Vysočina, 2. etapa“ – EVL Baba: Botanický průzkum (Houzarová 2010b), Bryologický průzkum (Houzarová 2010a), Mykologický průzkum (Beneš, Houzarová 2010), Zoologický průzkum (Macháček 2010)
Předmět ochrany:	Předmětem ochrany podle zřizovacího předpisu je niva Belfrídského potoka se zachovalými lesními porosty údolních jasanovo-olšových luhů s početnou populací dřípátky horské (<i>Soldanella montana</i>). Dále jsou předmětem ochrany typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byla vyhlášena EVL Baba a které se nacházejí na území přírodní památky.

(Beneš 2010)

Cíl ochrany: Dlouhodobým cílem ochrany je zachování strukturně a věkově rozrůzněných porostů přirozené dřevinné skladby společenstev údolních jasanovo-olšových luhů. V delším časovém horizontu s ponecháním porostů samovolnému vývoji.

(Beneš 2010)

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.1.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Chráněné území se nachází asi 2 km jižně od městyse Bohdalov, v okrese Žďár nad Sázavou. Jedná se o potoční luhy kolem Belfrídského potoka (Beneš 2010). Přírodní památka leží v PLO 16 – Českomoravská vrchovina, dále je součástí EVL Baba (AOPK ČR 2015). Lokalita je součástí Velkomeziříčského bioregionu (Culek a kol. 1996).

Geomorfologické poměry

Geomorfologicky chráněné území patří do severní části Arnoleckých hor, nejvyšším vrcholem oblasti je Havlina, která měří 706 m (Demek a kol 2006). Nadmořská výška lokality je v rozmezí 578–620 m (Beneš 2010).

Geologické a pedologické poměry

Podklad přírodní památky je tvořen přeměněnými horninami moldanubika (rulami a migmatity), na větší části se nachází migmatitické biotické ruly s kyanitem (Beneš 2010). Půdním typem je převážně pseudoglej a v okolí Belfrídského potoka glej (Česká geologická služba 2015).

Hydrologie a klima

Belfrídský potok pramení v mělké depresi a vytváří nevýrazné údolí, dále se pak vlévá do soustavy rybníku kolem městyse Bohdalov. Celá oblast patří do povodí Moravy.

(Beneš 2010)

Jedná se o mírně teplou oblast MT3. Území leží ve srážkovém stínu Českomoravské vrchoviny. Průměrná roční teplota je kolem 6,7 °C a roční úhrn srážek je asi 666 mm.

(Quitt 1971)

Botanické a zoologické poměry

Lokalita kolem Belfrídkého potoka je tvořena údolními jasanovo-olšovými luhy, dále po toku jsou potoční a degradované jasanovo-olšové luhy, ostatní plochy jsou tvořeny převážně smrčínami (Houzarová 2010b).

Zhruba třetina dřevin je na chráněném území původní. Největší zastoupení má smrk, který by měl mít v přirozené dřevinné skladbě 25 %. Dalšími dřevinami jsou: olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), a jedle bělokorá (*Abies alba*), také je zde vtroušeně javor klen (*Acer pseudoplatanus*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*).

(Beneš 2010)

Podle botanického inventarizačního průzkumu mezi druhy zvláště chráněné patří: dřípátka horská (*Soldanella montana*), blatouch bahenní poléhavý (*Caltha palustris* subsp. *procumbens*), starček potoční (*Tephrosieris crispa*) a kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) (Houzarová 2010b).

Bryologický průzkum na chráněném území neprokázal žádné významnější druhy mechorostů, které by byly uvedeny v Červeném seznamu (Houzarová 2010a). Rovněž nebyly zaznamenány žádné ohrožené druhy hub (Beneš, Houzarová 2010).

Zoologický průzkum zaznamenal na území přírodní památky tyto významné druhy: ropucha obecná (*Bufo bufo*), příležitostně vydra říční (*Lutra lutra*), užovka obojková (*Natrix natrix*) a sluka lesní (*Scolopax rusticola*), z bezobratlých druhů např. střevlík vrásčitý (*Carabus intricatus*) a vážka tmavá (*Sympetrum danae*).

(Macháček 2010)

6.1.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Belfridský potok

Tab. 7: Hodnocení současného stavu v PP Belfridský potok

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Belfridský potok
		Datum hodnocení:	18. 10. 2014
zachovalost	3	Lesní ekosystém v potoční nivě, který odpovídá předmětu, se nachází zhruba na 30 % plochy (zejména střední a jižní část PP). Jedná se o porosty olší s příměsí SM, vtroušené dřeviny: JV, JS a BR. Podél toku Belfridského potoka převažuje SM, který má v přirozené dřevinné skladbě zastoupení do 25 % (Beneš 2010), vtroušeně je OL. Převážná většina plochy je tvořena smrkovou monokulturou, vtroušeně je zde MD (na stanovišti nepůvodní), JD a KL. Celkem se na chráněném území nachází 6 souborů lesních typů (SLT): 5K2, 5T1, 5V1, 6R2, 6V6, 6V9 (Beneš 2010). Současná dřevinná skladba ne zcela odpovídá přirozené (příliš vysoký podíl SM, který zejména v severní části PP dosahuje až 90 %).	
struktura	3	Chráněné území je tvořené ze dvou odlišných částí. První se nachází v jižní polovině lokality, kterou tvoří porost OL, která zde dominuje, příměsí je SM, vtroušeně KL a JS. V úzké nivě potoka ve zbylé části rezervace převažuje smrková monokultura, kde je porost jednoetážový a není výrazně tloušťkově diferenciován. Ležící mrtvé dřevo se na lokalitě vyskytuje, ale jen v malém množství. Podle plánu péče (Beneš 2010) současná rozvolněná struktura olšovo-smrkového porostu podél vodního toku vyhovuje populaci dřívátky horské (<i>Soldanella montana</i>). Snížený stupeň hodnocení byl udělen na základě nevhodné struktury smrkové monokultury, která se nachází v severní části nivy Belfridského potoka.	
významné druhy	4	Podle dostupných informací z plánu péče (Beneš 2010) a z botanického průzkumu (Houzarová 2010) se na lokalitě hojně nachází populace dřívátky horské (<i>Soldanella montana</i>) – C3 (Procházka 2001), zároveň ohrožený druh dle vyhl. 395/92 Sb. Při terénním průzkumu pro účely této bakalářské práce nebyla zaznamenána, protože kvete v letních měsících. Z živočichů se na území podle plánu péče (Beneš 2010) vyskytuje ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>) – ohrožená dle Červeného seznamu (Plesník a kol. 2003).	
reprodukce	3	V jižní části území dochází k hojnému zmlazování OL. Také se poměrně hodně zmlazuje SM (přirozené zastoupení do 25 %) na úkor dalších dřevin a nedostatečně se zmlazuje JD. Přirozená obnova dřevin zatím neprobíhá v severní části porostu s vysokým zakmeněním. Podle informací z plánu péče (Beneš 2010) se dřívátka horská podél Belfridského potoka vyskytuje poměrně hojně a vyhovují jí vlhká místa v olšovo-smrkovém porostu. Reprodukce původních dřevin je uspokojivá. Ve starších porostních skupinách, kde je vysoké zakmenění, k přirozenému zmlazení zatím nedochází.	
narušení obnovy	4	Poškození zmlazení dřevin je na méně než 30 % plochy. Narušena je především obnova jedle okusem spárkaté zvěře. Obnova olše není okusem narušena, jelikož se jedná o velmi silné zmlazení, které je různě věkově a výškově diferencované.	
invazní a expanzivní druhy	n	V chráněném území nebyly zaznamenány žádné invazní ani expanzivní druhy. Nebyla zde nalezena ani např. třtina křovištní, která bývá častým expanzivním druhem. Jelikož bylo hodnocení	

		prováděno až v druhé polovině října, je toto kritérium nehodnoceno, protože nelze zcela objektivně posoudit výskyt expanzivních či invazních bylin, jako je například netýkavka malokvětá.
skládky a odpad	5	Území není znečištěno ani jednotlivými odpadky.
jiné negativní vlivy	5	Na území nepůsobí žádné další negativní vlivy. Jedná se o poměrně odlehlou lokalitu uprostřed souvislého lesního porostu.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 8: Hodnocení péče v PP Belfrídský potok

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Belfrídský potok
		Datum hodnocení:	18. 10. 2014
dokumentace	5	Existuje platná vyhláška zřizující chráněné území. Plán péče (Beneš 2010) je rovněž schválený a podrobně zpracovaný se všemi předepsanými částmi. Inventarizační průzkumy lokality byly vypracovány v rámci EVL Baba v roce 2010.	
značení hranic	5	Pruhové značení na stromech je přehledné a vytvořené kolem celé hranice PP. Na výrazných bodech jsou umístěny tabule s malým státním znakem a s označením příslušné kategorie. U lesní cesty v severní části území se nachází informační tabule o přírodní památce.	
cesty	5	PP neprochází žádná turistická ani cyklistická stezka. V severní části protíná území lesní cesta, která však nenarušuje celistvost PP a nedochází zde k fragmentaci. Lokalita je zcela skrytá v lese a její návštěvnost je minimální. V blízkosti chráněného území mimo OP prochází silnice 3. třídy, kde není žádná upozorňující informační tabule o blízkém chráněném území.	
ochranné pásmo	4	Ochranné pásmo (OP) chrání území dostatečně před rušivými vlivy z okolí. Toto pásmo není samostatně vyhlášeno a tvoří ho pruh do vzdálenosti 50 m od ZCHÚ. Jedná se o smrkovou monokulturu, která plynule navazuje na porosty přírodní památky a má podobný charakter jako chráněné území. V budoucnu by bylo dobré převést monokulturu SM na smíšený les, který by odpovídal přirozené dřevinné skladbě.	
omezování vnějších negativních vlivů	5	Na území z okolí nepůsobí žádné negativní vlivy, návštěvnost je minimální a nedochází zde k znečištění odpadky. Chráněné území je motorovým vozidlům nepřístupné.	
péče o obnovu	4	Zatím nebyla zrealizována žádná opatření pečující o obnovu. Narušení obnovy zvěří není nijak významné, až na zmlazení jedle, které je poškozeno okusem spárkaté zvěře a je nezbytná ochrana semenáčků individuální ochranou. Reprodukce dřípatky horské není žádným způsobem narušena. Důležité je chránit břehové porosty a šetrně hospodařit v bezprostředním okolí Belfrídského potoka na území PP, aby nedošlo k poškození populace dřípatky.	
zásahy	3	Ve zvláště chráněném území zatím nedochází k realizaci plánovaných zásahů. Jedním z důvodů je i to, že přírodní památka byla vyhlášena v nedávné době a zatím se hospodaří podle původního LHP (do roku 2016). Na území přírodní památky je cílem částečná obměna druhové skladby lesů v severní části (monokultura smrku), kde by část SM měla být nahrazena JD, BK a JM (Beneš 2010). Počítá se s využitím vtroušených dřevin pro	

		přirozenou obnovu. V olšínách v jižní části se předpokládá uplatnění maloplošného podrovního hospodaření s podporou přirozeného zmlazení OL a dalších vtroušených listnatých dřevin (Beneš 2010). V olšové smrčtině kolem potoka by měla být část SM nahrazena jedlí, což by nemělo populaci dřípátky ohrozit (Beneš 2010).
dosahování cílů ochrany	3	Dosahování cílů ochrany se daří ve střední části území, kde se nachází jasanovo-olšové luhy a porost je zde dlouhodobě necháván samovolnému vývoji v dlouhodobějším časovém horizontu. Dosahování cílů je hodnoceno jako průměrné, protože zde zatím nebyly zrealizovány plánované zásahy (viz kritérium zásahy) a na ostatních plochách v severní části se v současnosti hospodaří podle platných LHP.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná



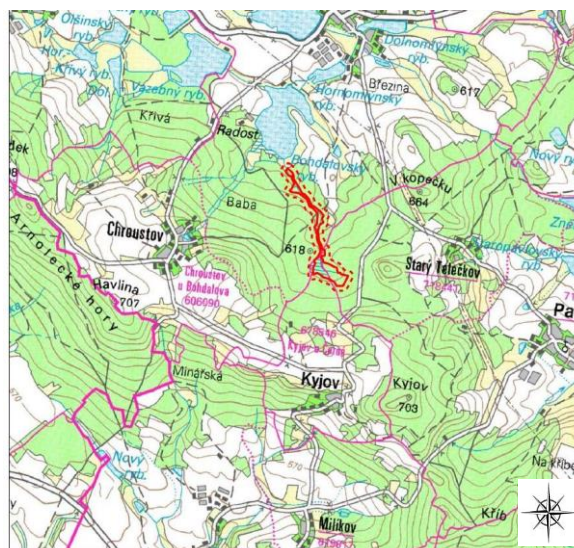
Obr. 2: Zmlazení smrku kolem ošiny



Obr. 3: Podmáčená olšina v jižní části



Obr. 4: Niva Belfridského potoka



Legenda
 PP Belfridský potok
 OP PP Belfridský potok

0 250 500 1000 1500 2000 metry

Datové zdroje:
 Data © GIS kraje Vysočina, 2011
 Podkladová data © ČUZK, 2010
 Mapu zpracoval OŽP KÚP kraje Vysočina

Obr. 5: Lokalizace PP Belfridský potok (Beneš 2010)

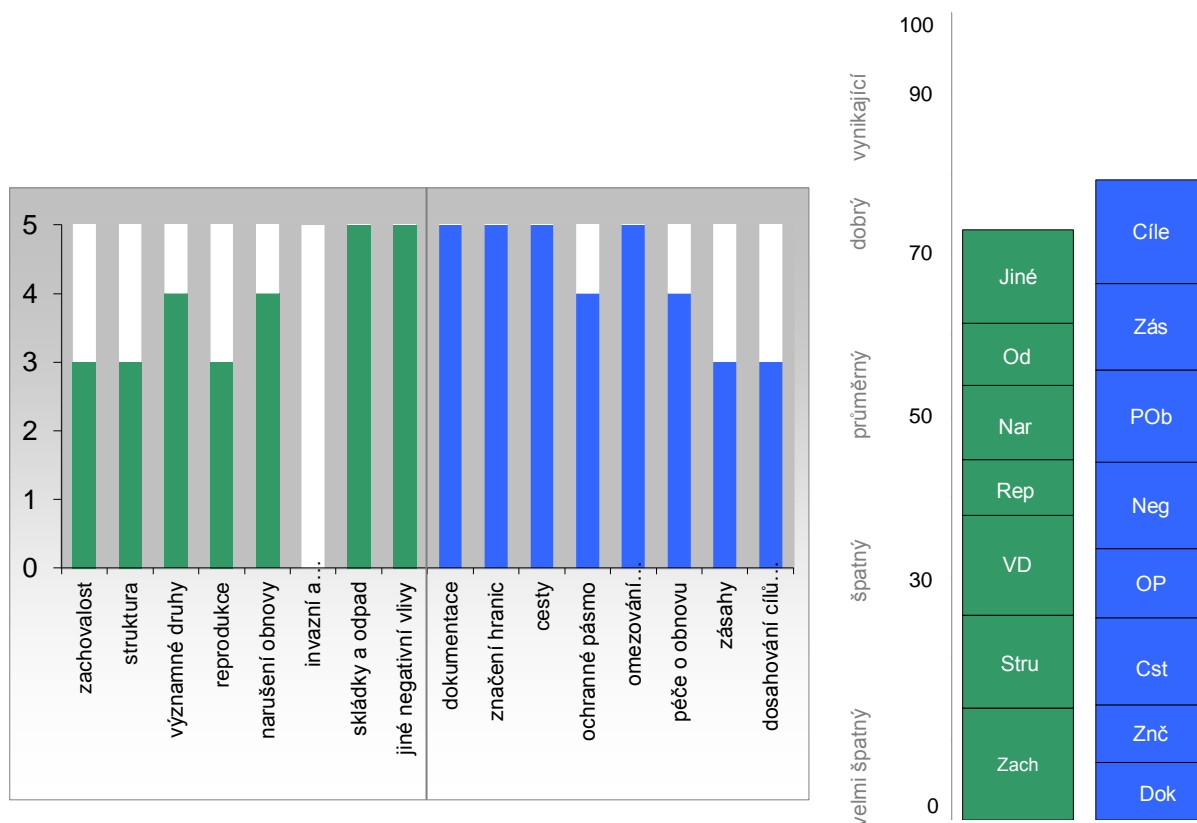
6.1.4 Výsledky hodnocení současného stavu a péče v PP Belfrídský potok

Tab. 9: Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PP Belfrídský potok	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7,5
významné druhy	4	2	8
reprodukce	3	1,5	4,5
narušení obnovy	4	1,5	6
invazní a expanzivní druhy	n	1	
sklárky a odpad	5	1	5
jiné negativní vlivy	5	1,5	7,5
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 73 dobrý		

Tab. 10: Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PP Belfrídský potok	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	5	1	5
cesty	5	1,5	7,5
ochranné pásmo	4	1,5	6
omezování vnějších neg. vlivů	5	1,5	7,5
péče o obnovu	4	2	8
zásahy	3	2,5	7,5
dosahování cílů ochrany	3	3	9
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 79 dobrá		



Obr. 6: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PP Belfrídský potok

Současný stav PP Belfrídský potok je celkově hodnocen jako dobrý. Průměrným stupněm je hodnocena zachovalost a struktura chráněného území, a také reprodukce významných druhů a dřevin, které se na území PP vyskytují přirozeně. Nejlepší hodnocení má kritérium „skládky a odpad“, jelikož se na území nenachází. Kritérium „významné druhy“ nebylo kvůli ročnímu období hodnoceno.

Péče o PP Belfrídský potok je celkově hodnocena jako dobrá. Dokumentace, značení a ochranné pásmo území je hodnoceno nejvyšším stupněm. Nejnižší hodnocení dostalo kritérium „zásahy“ a „dosahování cílů ochrany“, protože zde nebyla zatím provedena potřebná opatření a zásahy (viz kritérium zásahy).

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PP Belfrídský potok

- Ochrana přirozeného zmlazení jedle před okusem (individuální ochrana)
- Nahrazení části smrku (severní část PP) přirozenou dřevinnou sladbou (JD, OL, BK – sušší místa, JL) – postupně přirozeným zmlazením

Tab. 11: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Belfrídský potok

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:		5

6.2 PP Dědkovo

6.2.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Dědkovo
Kód ZCHÚ:	5652
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Nařízení Kraje Vysočina ze dne 7. prosince 2010 č. 7/2010 o zřízení přírodní památky Dědkovo.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Bystřice nad Pernštejnem
Katastrální území:	Bolešín
Výměra ZCHÚ:	5,4889 ha
Výměra ochranného pásma:	0,4535 ha (Zimová, Lacina 2009) (je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2010–2016 (Zimová, Lacina 2009)
Jiná dokumentace:	Průzkumy přírodních prvků v rámci projektu „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Kraji Vysočina, 1. etapa“ – EVL Dědkovo (Beneš, Zimová 2009)
Předmět ochrany:	Podle plánu péče (Zimová, Lacina 2009) je předmětem ochrany přírodní památky Dědkovo biotop a populace střevíčníku pantoflíčku (<i>Cyripedium calceolus</i>) a populace dalších druhů organismů, vyskytujících se v podrostu lesního společenstva a typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byla vyhlášena EVL Dědkovo.
Cíl ochrany:	Hlavním cílem ochrany je zabezpečení a udržení dobrého stavu poměrně bohaté, avšak plošně omezené lokality výskytu střevíčníku pantoflíčku (<i>Cyripedium calceolus</i>). Dlouhodobým cílem je vytvoření takových podmínek, které zajistí postupné rozšiřování druhu do dalších částí chráněného území. Jako další cíl je

postupná změna druhové skladby lesních porostů ze smrkových monokultur na porosty s přirozenou druhovou skladbou.

(Zimová, Lacina 2009)

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.2.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Přírodní památka Dědkovo se nachází 0,5 km západně od Lhoty u Olešnice, na svahu nad silnicí 3. třídy, která spojuje obec Bolešín a Lhotu u Olešnice. Lokalita se nachází asi 50 m za vápencovým bradlem ve smrkovém porostu, na který byla v minulosti hospodářskou činností přeměněna květnatá bučina.

(Zimová, Lacina 2009)

Chráněné území se nachází v PLO 16 – Českomoravská vrchovina, a také je součástí EVL Dědkovo (AOPK ČR 2015). Lokalita leží v severní části Sýkořského bioregionu, sousedí se Svitavským bioregionem (Culek a kol. 1996).

Geomorfologické poměry

Lokalita se nachází ve Vírské pahorkatině, která se vyznačuje členitým terénem, skalními útvary a hluboce zaříznutými údolími a stržemi. Nejvyšším bodem chráněného území je kóta 510 m - Na Dědkovském, nejnižší bod je v údolí u Tresenského potoka, kde je nadmořská výška kolem 430 m.

(Zimová, Lacina 2009)

Geologické a pedologické poměry

Podloží přírodní památky je tvořeno rulami, migmatity a svory, s vložkami amfibolitů a vápenců, pokryv tvoří zvláště kamenité až balvanité svahoviny (Zimová, Lacina 2009). Půdním typem je zde kambizem typická, na vápencích se nachází rendzina modální (Česká geologická služba 2015).

Hydrologie a klima

Jihozápadním okrajem území protéká Tresenský potok, který se dále vlévá do Svratky (Zimová, Lacina 2009). Podle Quitta (1971) oblast patří do mírně teplé MT3, průměrná teplota oblasti je kolem 6,5 °C, srážkový úhrn přibližně 651 mm.

Botanické poměry

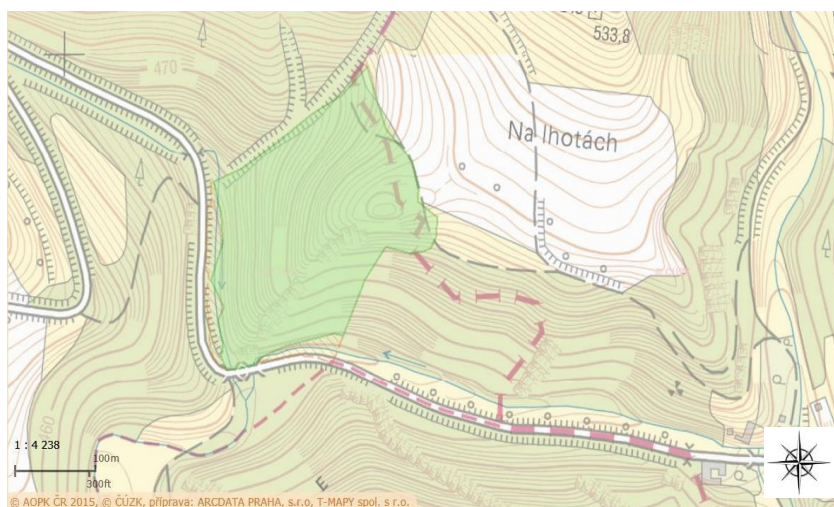
Lesy byly přeměněny na lesní kultury s nepůvodními dřevinami. Dříve se na lokalitě vyskytovaly suťové lesy, květnaté bučiny a vápnomilné bučiny (Beneš, Zimová 2009). Ve stromovém patře převažuje smrk ztepilý (*Picea abies*) z 80,8 %, buk lesní (*Fagus sylvatica*) 12,8 %, jedle bělokorá (*Abies alba*) 2,6 %, modřín opadavý (*Larix decidua*) 2,8 %. Příměs tvoří habr obecný (*Carpinus betulus*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). V keřovém patře je zastoupen jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), líska obecná (*Corylus avellana*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*) a další.

(Zimová, Lacina 2009)

Nejvýznamnějším druhem na lokalitě je střešníček pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), který původně obývá světlé lesy nebo otevřené travnaté biotopy. Dává přednost mírně vlhkým půdám bohatým na báze, často se vyskytuje na vápencových podkladech. Na lokalitě tento druh přežil a vyskytuje se poměrně ve velkém množství, neboť se jedná teprve o první generaci smrkové monokultury.

(Zimová, Lacina 2009)

Podle inventarizačních průzkumů (Beneš, Zimová 2009) se na lokalitě vyskytují tyto druhy: kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), hořec křížatý (*Gentiana cruciata*), lopušík skloněný (*Hackelia deflexa*), jalovec obecný (*Juniperus communis*), jedle bělokorá (*Abies alba*), hrušice jednostranná (*Orthilia secunda*), hrušeň polnička (*Pyrus pyraster*) a vemeník zelenavý (*Platanthera cf. chlorantha*).



Obr. 7: Orientální mapa PP Dědkovo (MapoMat 2015)

6.2.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Dědkovo

Tab. 12: Hodnocení současného stavu v PP Dědkovo

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: Dědkovo
		Datum hodnocení: 29. 5. 2014, 15. 9. 2014
zachovalost	2	Na chráněném území převažuje podle souboru lesních typů 5S9 – svěží jedlová bučina svahová, čtvrtinu plochy zaujímá 5N2 – kamenitá kyselá jedlová bučina (Zimová, Lacina 2009). Dřevinná skladba přírodní památky v převážné většině části území neodpovídá přirozené (porosty zde byly v minulosti přeměněny na smrkovou monokulturu, která se postupně mírnými zásahy mění na prosvětlený smíšený listnatý les). Ačkoliv lokalita v současné době ne zcela odpovídá podmínkám optimálním pro zachování a rozšíření populace střevočičníku pantoflíčku, který je hlavním předmětem ochrany, je zde jeho výskyt na malé ploše poměrně hojný (horní světlejší část lokality). Jedná se o fragment květnaté bučiny s pozůstatkem vysokého počtu světlomilných druhů (Zimová, Lacina 2009).
struktura	2	V porostu v západní části PP převažuje SM (90 %), který zde vytváří jednoetážovou monokulturu, vtroušeně je BK, JD a MD (stanovištně nepůvodní). Smrk by na lokalitě měl přirozeně tvořit 15 % dřevinné skladby (Zimová, Lacina 2009). Severovýchodní část chráněného území, kde se nachází populace střevočičníku, je postupně prosvětlována (SM). Na ploše dochází k přirozenému zmlazení BK a byla zde jednotlivě vysázena LP a BK v individuálních ochranách proti zvěři. Na jižním okraji území se nachází paseka, kde je v oplocence vysázen BK, JD a SM (stanovištně původní dřeviny).
významné druhy	4	Při terénním průzkumu pro účely zpracování této bakalářské práce byly zaznamenány desítky trsů střevočičníku pantoflíčku (<i>Cypripedium calceolus</i>), který patří mezi silně ohrožené druhy dle Červeného seznamu (Procházka 2011) a zároveň je silně ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb. V současnosti se vyskytuje pouze v jedné části lokality (severovýchod PP). Jeho stav je zde setrvalý. Podle plánu (Zimová, Lacina 2009) se na chráněném území nachází rovněž hořec křížatý (<i>Gentiana cruciata</i>) – silně ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb. a okrotice bílá (<i>Cephalanthera damasonium</i>) – ohrožená dle vyhl. 395/92 Sb. V terénu však tyto druhy nebyly zaznamenány.
reprodukce	3	Stav populace střevočičníku je v současnosti dobrý a poměrně setrvalý, ale ve smrkovém porostu nedochází k dalšímu rozšiřování. Postupně je prořezována hlavní etáž v severovýchodní a východní části PP, což podporuje přirozené zmlazení listnatých dřevin, a dochází ke změně druhové skladby na přirozenou (BK, LP, JV). Nejlépe se zmlazuje BK (severovýchodní část), lípa a javor se zde vysazuje uměle. Prosvětlený biotop rovněž vyhovuje populaci střevočičníku. Uměle je rovněž zalesněná paseka na jižním okraji, kde by vysázen BK, JD a SM.
narušení obnovy	4	Při terénním šetření nebylo zaznamenáno výrazné narušení obnovy populace střevočičníku. V horní části přírodní památky se hojně zmlazuje buk, který by mohl do budoucna způsobit problém v podobě hustého zápoje. Je potřeba udržovat smrkový porost prořezaný a případně likvidovat buřeň (maliníky), která by mohla rovněž populaci střevočičníku zlikvidovat.

		Narušení obnovy dřevin není nijak významné, ale dochází zde zejména v severovýchodní části k okusu přirozeného zmlazení buku spárkatou zvěří. Uměle vysázené dřeviny jsou chráněné oplocenkou nebo individuálně.
invazní a expanzivní druhy	3	V chráněném území se na severovýchodní plošině v horní části lokality nachází jednotlivě třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Na prosvětlených plochách v severovýchodní části se rozšiřuje ostružník maliník (<i>Rubus idaeus</i>).
skládky a odpad	5	Území není žádným způsobem znečištěno.
jiné negativní vlivy	5	Na území nebyly zaznamenány žádné další negativní vlivy.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 13: Hodnocení péče v PP Dědkovo

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Dědkovo
		Datum hodnocení:	29. 5. 2014, 15. 9. 2014
dokumentace	5	Plán péče (Zimová, Lacina 2009) je schválený a obsahuje všechny náležitosti. Rovněž byl zpracován inventarizační průzkum přírodních prvků (Beneš, Zimová 2009), který monitoruje populace chráněných druhů na lokalitě.	
značení hranic	5	Pruhové značení je přehledné a nachází se po celé hranici PP. Tabule s malým státním znakem a s příslušnou kategorií ochrany jsou umístěny na dvou místech poblíž silnice, která vede západně od území. Také je zde umístěna informační tabule.	
cesty	4	Cestní síť nemá žádný výrazný negativní vliv na chráněné území. Od silnice 3. třídy spojující Bolešín a Lhotu u Olešnice je pouze nenápadná pěšina, která vede směrem k místu výskytu střešičníku.	
ochranné pásmo	4	Ochranné pásmo chrání většinu území před rušivými vlivy. Severovýchodní část je tvořena trvalým travním porostem, ze západní strany vede silnice 3. třídy, která však není příliš frekventovaná a nemá negativní vliv na předmět ochrany. Ostatní plochu OP představují okolní lesní porosty a Tresenský potok. U potoka na jižním okraji PP se v ochranném pásmu nachází několika kusů netýkavky žlaznaté (<i>Impatiens glandulifera</i>).	
omezování vnějších negativních vlivů	4	Na území z okolí nepůsobí žádné výrazné negativní vlivy. Jediným negativním vlivem může být návštěvnost, která však není nijak vysoká, neboť lokalita je odlehlá.	
péče o obnovu	4	V chráněném území dochází k postupnému prosvětlování smrkového porostu a ke změně dřevinné skladby na ploše, kde se vyskytuje střešičník a k vytváření podmínek, které by tomuto chráněnému druhu měly vyhovovat (světlé lesy, květnaté bučiny). Podle plánu péče (Zimová, Lacina 2009) se v místě výskytu střešičníku v roce 2009 nacházel zapojený porost smrku bez pasek a světlin.	
zásahy	4	Postupně dochází k realizaci všech potřebných zásahů a opatření, nebyly zde zaznamenány žádné zásahy, které by PP poškozovaly. V chráněném území jsou zejména v horní severovýchodní části PP ponechávány světliny, které se nezalesňují, a kde se přirozeně zmlazuje BK. Rovněž se zejména v horní části odstraňují smrky napadené kůrovcem, kde dochází ke skupinové výsadbě dalších listnatých dřevin (LP, JV a BK). Na ploše v jihovýchodní části území (mimo výskyt střešičníku) je	

		<p>paseka, kde byla provedena výsadba BK, JD a SM, která je proti zvěři chráněna oplocenkou. Do budoucna je potřeba zabránit šíření buřeně, která by mohla populaci střevíčníku zahubit a neprosvětlovat porost příliš nárazově, což by rovněž populaci střevíčníku poškodilo.</p>
dosahování cílů ochrany	4	<p>V současnosti se daří na lokalitě udržet populaci střevíčníku pantoflíčku v dobrém stavu a dochází zde k pozvolné přeměně smrkové monokultury na přírodě blízký les, proto je kritérium hodnoceno stupněm 4. Problémem je nedostatek zkušeností se zajištěním příznivé struktury lesa, která by byla pro střevíčník nejvhodnější, a která by zajistila dlouhodobé přežívání populace a její rozrůstání (Beneš, Zimová 2009).</p>

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná



Obr. 8: Spodní část PP – smrková monokultura



Obr. 9: Plocha se střevíčníkem – severovýchodní část území



Obr. 10: Informační tabule a malý státní znak pod vápencovým bradlem



Obr. 11: Střevíčník pantoflíček (jaro 2014)

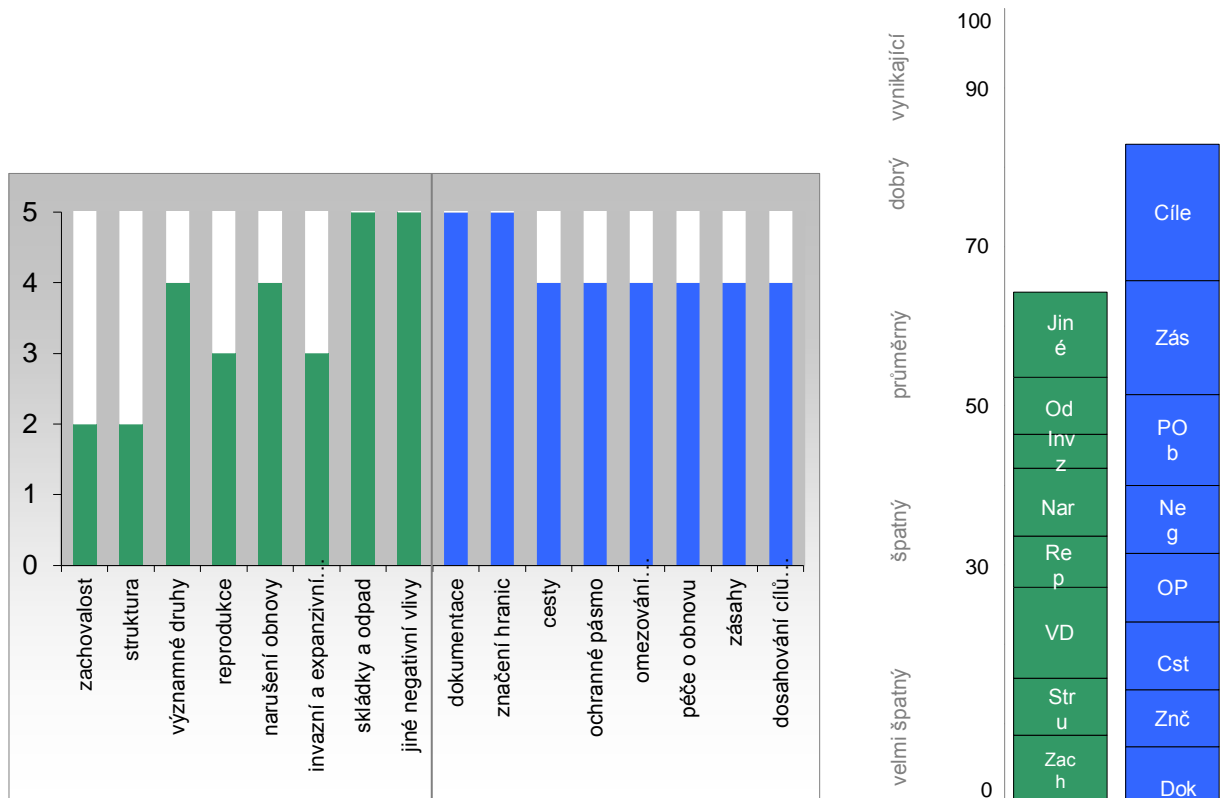
6.2.4 Výsledky hodnocení současného stavu a péče v PP Dědkovo

Tab. 14: Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PP Dědkovo	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	2	3	6
struktura	2	2,5	5
významné druhy	4	2	8
reprodukce	3	1,5	4,5
narušení obnovy	4	1,5	6
invazní a expanzivní druhy	3	1	3
sklárky a odpad	5	1	5
jiné negativní vlivy	5	1,5	7,5
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 64 průměrný		

Tab. 15: Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PP Dědkovo	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	5	1	5
cesty	4	1,5	6
ochranné pásmo	4	1,5	6
omezování vnějších neg. vlivů	4	1,5	6
péče o obnovu	4	2	8
zásahy	4	2,5	10
dosahování cílů ochrany	4	3	12
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 83 dobrá		



Obr. 12: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PP Dědkovo

Současný stav PP Dědkovo je celkově hodnocen jako průměrný. Nejnižší hodnocení má kritérium zachovalost a struktura, což je způsobeno tím, že na většině plochy chráněného území převažuje smrková monokultura a nejsou zde příliš příznivé podmínky pro populaci střešníku pantoflíčku.

Péče o PP Dědkovo je celkově hodnocena jako dobrá. Dokumentace a značení hranic je na vynikající úrovni. Výsledné hodnocení péče převyšuje výsledné hodnocení stavu, proto lze konstatovat, že pokud se do budoucna péče nezmění, bude pravděpodobně docházet k zlepšení stavu území. Populace střešníku zde přežívá v tak velkém počtu jen díky tomu, že se jedná o pozůstatek květnaté bučiny, která se v minulosti na lokalitě nacházela.

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PP Dědkovo

- Pokračovat v postupném prosvětlování porostu smrku a v přeměně smrkové monokultury na smíšený les s dřevinou skladbou vyhovující výskytu zvláště chráněného druhu, využít přirozené obnovy buku s podsadbou javoru a lípy
- Nezalesňovat světliny, kde dochází k přirozenému zmlazení buku
- Redukce bušeně (ostružník maliník) na prosvětlených plochách tak, aby nedocházelo k zarůstání lokality
- Při masivnějším zmlazení buku provést v místě výskytu střešníku prostřihávky bukového zmlazení
- Neprovádět holosečné hospodaření a prudké prosvětlování lesa
- Odstranění netýkavky žlaznaté v ochranném pásmu a třtiny křovištní v horní části přírodní památky

Tab. 16: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Dědkovo

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:	5	

6.3 PR Doupský a Bažantka

6.3.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Doupský a Bažantka
Kód ZCHÚ:	717
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní rezervace
Zřizovací předpis:	Nařízení Kraje Vysočina ze dne 26. srpna 2008 č. 7/2008. Původní ZCHÚ Rašeliniště Bažantka vyhlášeno Vyhláškou ONV v Jihlavě ze dne 8. 7. 1982 jako Chráněný přírodní výtvar, zákonem č. 114/92 Sb. byl CHPV převeden do kategorie PR.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Telč
Katastrální území:	Doupě, Řídelov
Výměra ZCHÚ:	11,1757 ha (Juřička 2004)
Výměra ochranného pásma:	9,7608 ha (Juřička 2004) (je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2005–2014 (Juřička 2004)
Jiná dokumentace:	IP Floristický a vegetační (Plunder 2008)
Předmět ochrany:	Podle plánu péče jsou předmětem ochrany cenná rostlinná společenstva údolního a přechodového rašeliniště a stanoviště řady ohrožených druhů rostlin a živočichů. V Doupském rybníku jsou předmětem ochrany vzácně zachovalá vodní a mokřadní společenstva podhorského rybníka s výskytem kriticky ohroženého druhu (<i>Nuphar pumila</i> - stulík malý). (Juřička 2004)
Cíl ochrany:	Za cíl ochrany je považováno zachování výskytu ohrožených druhů rostlin (zejména kriticky ohrožený stulík malý a druhů vázané na prostředí rašelinišť) a živočichů (Juřička 2004).

Poznámka:

Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.3.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Přírodní rezervace leží jihozápadně od obce Doupě, 6 kilometrů severozápadně od Telče, v nivě Třešťského potoka (Juříčka 2004). Nachází se v přírodní lesní oblasti 16 – Českomoravská vrchovina (ÚHÚL 2001). Oblast spadá do Hercynské podprovincie, Pelhřimovského bioregionu, který se nachází na pomezí Čech a Moravy (Culek a kol. 1996).

Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění reliéfu patří rezervace do provincie Česká vysočina, subprovincie Českomoravská soustava, oblast Českomoravské vrchoviny, celek Křižanovská vrchovina, podcelek Brtnická vrchovina, okrsek Třešťská pahorkatina (Juříčka 2004). Nadmořská výška území je v rozmezí 593–594 m (Čech a kol. 2002).

Geologické a pedologické poměry

Podloží rezervace je tvořeno především horninami moldanubického plutonu, zejména dvojslídnyými drobně až středně zrnitými žulami, místy se vyskytují žuly porfyrické, mrákotínského typu. V blízkosti Třešťského potoka jsou tyto horniny překryty deluviálními písčitohlinitými sedimenty a v okolí Doupského rybníka se nachází fluviální uloženiny. Centrální část území je tvořena menšími ložisky rašeliny. Z půdních typů se zde vyskytuje organozem typická, která přechází v okrajových částech do organozemě glejové a gleje organozemního, na ně navazuje kambizem districká a kyselá varieta typické kambizemě s doprovodnými pseudogleji.

(Čech a kol. 2002)

Hydrologie a klima

Územím protéká Třešťský potok, který pramení v masivu Javořice vzdáleném 6 km na západ od lokality. Dalším zdrojem vody jsou meliorační kanály, které odvodňují okolní zemědělské pozemky.

(Juříčka 2004)

Dle Ouitta (1971) lokalita spadá do mírně teplé klimatické oblasti MT3. Průměrná roční teplota vzduchu je 6°C, průměrný roční úhrn srážek je v rozmezí 600–750 mm (Juříčka 2004).

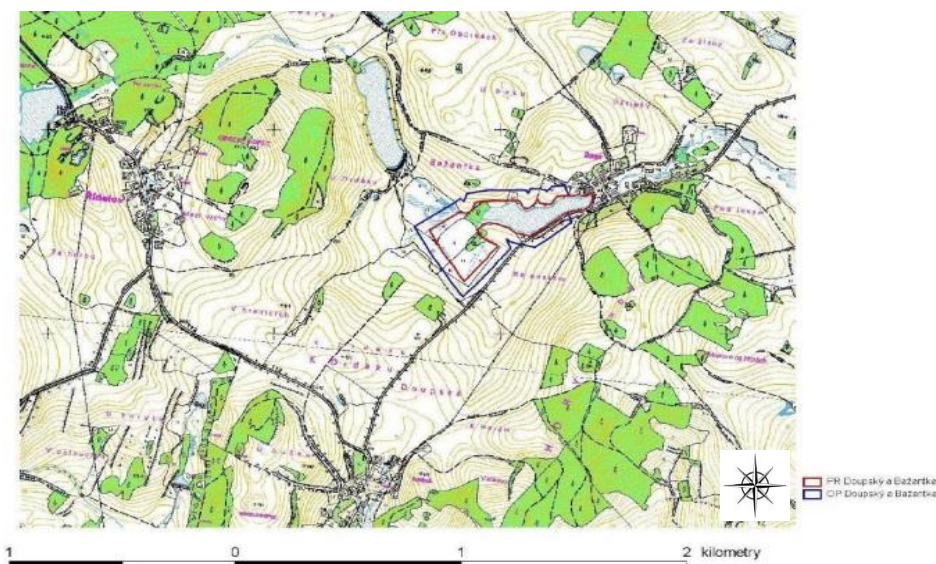
Botanické a zoologické poměry

Na ploše bylo inventarizačním průzkumem zaznamenáno 17 taxonů rostlin registrovaných v Červeném seznamu České republiky. Nejvýznamnějším druhem je stulík malý (*Nuphar pumila*), který se vyskytuje na hladině Doupského rybníka. Silně ohroženým druhem je ostřice bažinná (*Carex limosa*) vázaná na silně zvodnělé plochy a ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*). Z ohrožených druhů můžeme na lokalitě najít vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), ptačinec bahenní (*Stellaria palustris*) a vrbu rozmarýnolistou (*Salix rosmarinifolia*). V malé míře se zde roste prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*).

(Plunder 2008)

Mezi nejvýznamnější druhy živočichů patří silně ohrožená kuňka obecná (*Bombina bombina*). Dále zde žije ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*) a s. ostronosý (*R. arvalis*). Roztroušené dřeviny jsou domovem bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) a bramborníčka hnědého (*Saxicola rubetra*).

(Čech a kol., 2002)



Obr. 13: Mapa PR Doupský a Bažantka (Juříčka 2004)

6.3.3 Hodnocení současného stavu a péče v PR Doupský a Bažantka

Tab. 17: Hodnocení současného stavu v PR Doupský a Bažantka

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní rezervace
		Název území:	Doupský a Bažantka
		Datum hodnocení:	20. 6. 2014
zachovalost	4	<p>Polovinu území tvoří společenstva přechodových rašelinišť, mokřadní olšiny a vrbiny. Některé části jsou silně zamokřené kvůli dlouhodobému držení rybníka na maximální hladině, což zhoršuje přístupnost při provádění managementu, a proto zarůstají. Jedná se zejména o střední část rašeliniště Bažantka, kde převažuje rákos (<i>Phragmites australis</i>) a třtina šedavá (<i>Calamagrostis canescens</i>), které omezují růst cenných mokřadních a rašelinných společenstev. Litorál Doupského rybníka místy zarůstá náletovými dřevinami (bříza bělokorá, jeřáb ptačí, bez černý, olše lepkavá). Hojná je zde i kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>). Ve druhé polovině se nachází Doupský rybník s populací stulíku malého, který zde má vhodné podmínky pro růst a rozmnožování.</p>	
struktura	4	<p>Na ploše, kterou zaujímá hladina rybníka, je struktura vodní biocenózy zcela vyhovující, problémem je litorální pásmo, které zarůstá nálety. Břehové pásmo je místy narušeno přilehlou pozemní komunikací, rodinnými domy vesnice Doupě a polem, které se nachází v ochranném pásmu a může zde docházet ke splachům látek. Ostatní plochy rezervace jsou tvořeny travními společenstvy, rákosinami a přechodovými rašeliništi. Západní část břehu rybníka je tvořena zejména mokřadními vrbami – vrba ušatá (<i>Salix aurita</i>), vrba popelavá (<i>Salix cinerea</i>). Z dalších dřevin můžeme na lokalitě najít olši lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>), v keřovém patře krušinu olšovou (<i>Frangula alnus</i>). Mokřadní společenstvo rezervace je narušeno malou plochou ve střední části, kde je vysázen smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>). Porost smrku je lemován náletovými dřevinami.</p>	
významné druhy	3	<p>Stav populací většiny významných druhů je setrvalý. Na rozdíl od předchozího plánu péče na období 1993–2003, vymizely z rezervace některé druhy jako suchopýr široolistý (<i>Eriophorum latifolium</i>), sítina alpská (<i>Juncus alpinoarticulatus</i>) a všivec bahenní (<i>Pedicularis palustris</i>) (Juříčka 2004). V terénu pro účely tohoto hodnocení byly zaznamenány druhy: v kategorii C3 (Procházka 2011): vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>) – zároveň ohrožený druh dle vyhl. 395/92 Sb., ptačinec bahenní (<i>Stellaria palustris</i>). Tyto druhy jsou poměrně hojné. Vzácně se vyskytuje vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>) a hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>). Dále druh kategorie C1 stulík menší (<i>Nuphar pumila</i>), který je zároveň kriticky ohroženým druhem dle vyhl. 395/92 Sb.. Mezi hojné druhy (Juříčka 2004) patří starček potoční (<i>Tephrosieris crispa</i>), kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), vrbovka bahenní (<i>Epilobium palustre</i>) a záběhlík bahenní (<i>Potentilla palustris</i>), ojediněle se vyskytující (<i>Urticularia australis</i>) a relativně hojná vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsiflora</i>) – silně ohrožený druh dle vyhl. 395/92 Sb. Zmíněné druhy patří do kategorie C4 (Procházka 2011). Dále je v plánu péče (Juříčka 2004) zaznamenána ostřice přiblá (<i>Carex diandra</i>) – C2, ostřice plstnatoplodá (<i>Carex lasiocarpa</i>) a ostřice bažinná (<i>Carex limosa</i>) – C2 a zároveň silně ohrožené druhy dle vyhl. 395/92 Sb., pouze v několika kusech se vyskytující prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) – C3, ohrožený (vyhl. 395/92 Sb.).</p>	

		Mezi silně ohrožené druhy živočichů v přírodní rezervaci patří: škeble rybníčná, kuňka obecná, rosnička zelená, vzácně se vyskytující čolek horský a bekasina otavní, početný čolek obecný (vyhl. 395/92 Sb.). Kriticky ohroženým druhem podle Červeného seznamu (Farkač a kol. 2005) je mravenec rašelinný, který od roku 2003 ubývá a skokan ostronosý. (Juříčka 2004)
reprodukce	4	Reprodukce většiny mokřadních druhů je dostatečná, příznivé podmínky jsou na většině plochy, která se kosí. Výjimku tvoří nekosené a zarostlé plochy, zejména ve střední části území a litorál Doupského rybníka, který ze západní strany zarůstá náletovými dřevinami. V této části nemají mokřadní společenstva prostor. Populace stulíku má v Doupském rybníku vhodné podmínky pro reprodukci, rovněž jsou zde vhodné podmínky pro obojživelníky.
narušení obnovy	4	Obnova mokřadních společenstev je narušena na plochách ve střední části rezervace, které zarůstají rákosem, třtinou křovištní a šedavou nebo náletovými dřevinami. V Doupském rybníku může docházet k narušení obnovy stulíku menšího kvůli splachům z přilehlého pole, které se táhne podél severního břehu rybníka. Splachy mohou do budoucna způsobit eutrofizaci vod. Na populaci obojživelníků (kuňka obecná, rosnička zelená, čolek horský, skokan ostronosý) může mít vliv silnice 3. třídy, která vede po jihovýchodní hranici rezervace.
invazní a expanzivní druhy	3	Na území se v malých ploškách vyskytuje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Jedná se o okrajové a nekosené části území, zejména z jihovýchodní strany. Střed území a západní část litorálního pásma Doupského rybníka rovněž zarůstá rákosem.
skládky a odpad	3	Území je středně znečištěné, v centrální části se nenachází žádné odpadky, ale můžeme zde místy najít zbytky staré trávy po kosení. Problém tvoří severní břeh rybníka, kde dochází k divokým skládkám odpadu tvořeného stavebními sutěmi.
jiné negativní vlivy	3	Negativní vliv na přírodní rezervaci mohou mít splachy z okolních polí, zejména z jihovýchodu a jihozápadu. Problémem je také příkop směřující od silnice do rezervace, který přivádí vodu, kde během příválových dešťů dochází ke splachům látek z pole, které se nachází přímo nad silnicí.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 18: Hodnocení péče v PR Doupský a Bažantka

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní rezervace
		Název území:	Doupský a Bažantka
		Datum hodnocení:	20. 6. 2014
dokumentace	5	Plán péče (Juříčka 2004) je zpracovaný dostatečně a obsahuje všechny potřebné náležitosti. Na území byl také proveden floristický a vegetační inventarizační průzkum (Plunder 2008).	
značení hranic	2	Pruhové značení zcela chybí a nejsou zde vyznačeny ani hlavní lomové body PR. Rovněž nebyla obnovena informační tabule, která se nachází na okraji území a jsou na ní uvedeny informace pouze k původní rezervaci Bažantka, včetně staré mapy. Státní znaky na hlavních lomových bodech původní rezervace jsou staré, chybí označení příslušné kategorie ochrany.	
cesty	4	Přes území neprochází žádná cesta, která by rozrušovala celistvost nebo byla zdrojem znečištění. Mírný negativní vliv má pozemní komunikace Doupě - Vanůvek, která se nachází v ochranném pásmu na JV břehu Doupského rybníka (případné znečištění vod, usmrcování obojživelníků, narušení ochranného pásma).	
ochranné pásmo	2	V OP nedochází k výrazně negativním vlivům na předmět ochrany zhruba na polovině rezervace, kde se vyskytují v ochranném pásmu travní porosty a mokřadní lada. V severní části Doupského rybníka je součástí ochranného pásma orná půda, proto zde může docházet ke splachu živin a ornice do rezervace. Východní okraj rybníka zasahuje přímo do obce Doupě, kde ochranné pásmo neplní svoji funkci. Jihovýchodní částí prochází pozemní komunikace (znečištění případným únikem provozních kapalin).	
omezování vnějších negativních vlivů	3	Na území působí ze širšího okolí jen mírné negativní vlivy. Lokality neprochází žádná turistická trasa a nedochází zde ke zvýšenému sešlapu vegetace. Problém představuje silnice 3. třídy vedoucí po jihovýchodním břehu rybníka, která není nijak oddělena zábranami a může docházet k úhynu migrujících obojživelníků.	
péče o obnovu	4	Péče o obnovu mokřadních společenstev je dobrá. Nejcennější plochy jsou pravidelně koseny. Nekosená část území ve střední části a v litorálu na západní straně rybníka, která je obtížně přístupná a velmi podmáčená, zarůstá rákosem a třtinou šedavou, ale v posledních letech je tendence plochy postupně kosit (poslední větší zásahy byly provedeny v podzimním období roku 2014) (Janová, J. - pracovník krajského úřadu Kraje Vysočina, OŽPZ, ústní sdělení, 15. 1. 2015). Péče o obnovu stulíku není prováděna. Jedinou podmínkou je krátkodobé vypouštění rybníka, který se využívá na extenzivní chov ryb (Juříčka 2004). Nesmí dojít k zimování, což by způsobilo vyhynutí populace stulíku.	
zásahy	4	Na lokalitě nebyly zaznamenány žádné negativní zásahy, které by poškozovaly populace rostlin a živočichů. Velká část plochy rezervace je pravidelně každoročně kosena, místa s výskytem třtiny křovištní se kosí před vysemeněním. Část rašeliniště v přírodní rezervaci, která přiléhá k litorálu rybníka, je natolik zaplavená vodou, že je zde velmi obtížné provádět jakékoliv zásahy, například potřebné kosení rákosin a likvidace náletových dřevin.	
dosahování cílů ochrany	4	Na většině území dochází k dosahování cílů ochrany, nedochází k výraznému úbytku rostlinných a živočišných druhů. Na některých plochách neprobíhá tak časté kosení, které by zamezilo šíření	

třtiny křovištní, šedavé a rákosu obecného. Obhospodařování rybníka je optimální pro populaci stulíku, kterému se zde daří.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná



Obr. 14: Doupský rybník s pohledem na vesnici Doupě



Obr. 15: Zarůstající střed rezervace třtinou a rákosem.



Obr. 16: Tabule se státním znakem, za kterou se nachází kosená část území



Obr. 17: Příkop, který přivádí vodu do rezervace

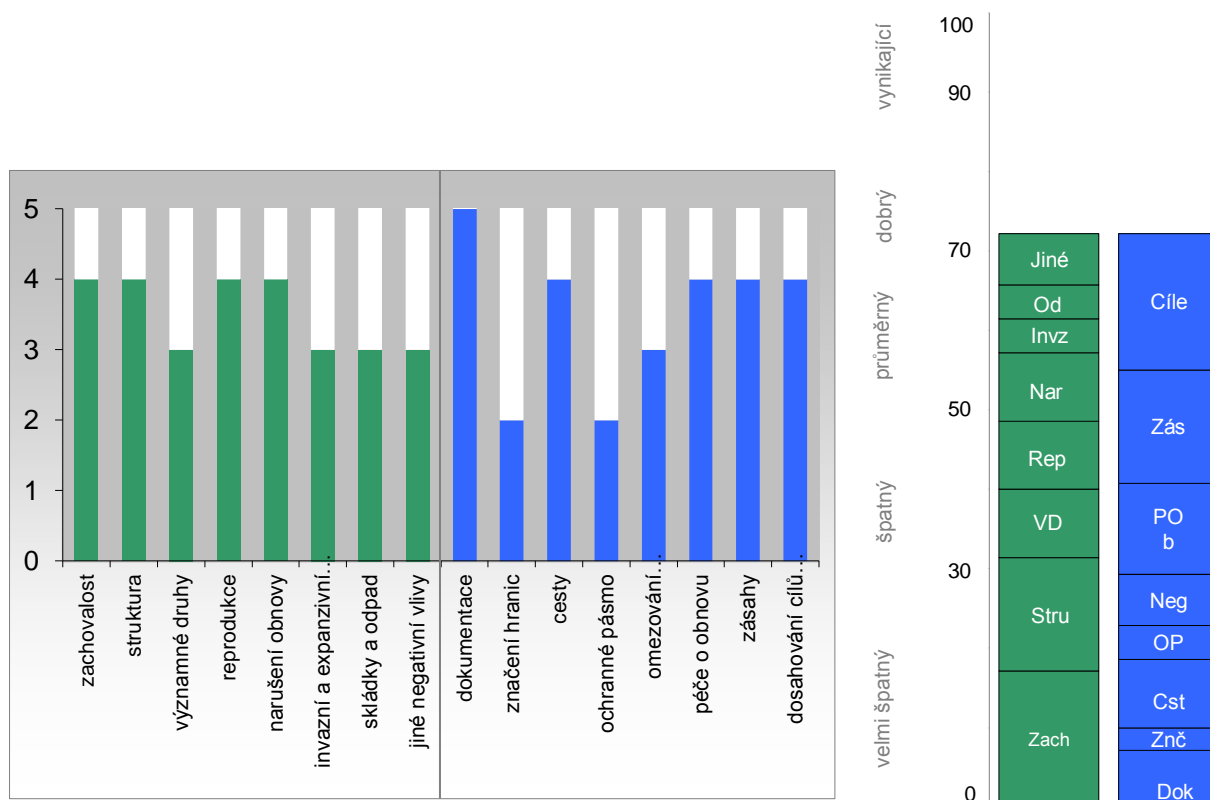
6.3.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PR Doupský a Bažantka

Tab. 19: Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PR Doupský a Bažantka	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	4	3	12
struktura	4	2,5	10
významné druhy	3	2	6
reprodukce	4	1,5	6
narušení obnovy	4	1,5	6
invazní a expanzivní druhy	3	1	3
sklárky a odpad	3	1	3
jiné negativní vlivy	3	1,5	4,5
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 72 dobrý		

Tab. 20: Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PR Doupský a Bažantka	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	2	1	2
cesty	4	1,5	6
ochranné pásmo	2	1,5	3
omezování vnějších neg. vlivů	3	1,5	4,5
péče o obnovu	4	2	8
zásahy	4	2,5	10
dosahování cílů ochrany	4	3	12
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 72 dobrá		



Obr. 18: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PR Doupský a Bažantka

Současný stav PR Doupský a Bažantka je celkově hodnocen jako dobrý. Blíží se však k průměrnému. Zachovalost a struktura území je poměrně vyhovující, předmět ochrany je zachovávan. V Doupském rybníku jsou příznivé podmínky pro populaci stulíku menšího. Problém představují plochy, které zarůstají rákosem a třtinou a narušují tak původní populace mokřadních společenstev.

Péče o PR Doupský a Bažantka je celkově hodnocena jako dobrá, ale blíží se k průměrné. V posledních letech se péče o území zlepšila, je zde také větší podíl ploch, které se pravidelně kosí (Rezervační kniha ZCHÚ¹). Nedostatky jsou ve značení území, které je nedostatečné a nejsou obnoveny informační tabule a státní znaky.

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PR Doupský a Bažantka

- Vytvoření pruhového značení hranic a doplnění informační tabule s údaji o nově vyhlášeném území a obnovení státních znaků
- Odstranění náletových dřevin olší a vrb ve střední části PR a pravidelné kosení uvolněných ploch
- Redukce ploch s rákosem ve střední části přírodní rezervace
- Vytvoření průleहů na erozi ohrožených plochách na orné půdě jihozápadně a jihovýchodně od rezervace, aby se zabránilo splachům do PR

Tab. 21: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PR Doupský a Bažantka

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:		5

¹ Rezervační kniha je soubor všech informací a údajů o ZCHÚ, včetně odborných posudků, zřizovacích výnosů, inventarizačních průzkumů a plánu péče. Vytváří ji a spravuje správce ZCHÚ od doby vzniku území.

6.4 PP Hajnice

6.4.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Hajnice
Kód ZCHÚ:	5722
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Nařízení Kraje Vysočina ze dne 10. dubna 2012 č. 5/2012 o zřízení přírodní památky Hajnice a jejího ochranného pásma.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Jihlava
Katastrální území:	Branišov u Jihlavy, Kalhov, Šimanov na Moravě
Výměra ZCHÚ:	31,6944 ha
Výměra ochranného pásma:	29,2724 ha (je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2010–2019 (Pokorný, Čech 2010)
Jiná dokumentace:	Výsledky herpetologického průzkumu (Dvořák 2006), Výsledky hydrobiologického průzkumu (Maštera 2006), Zpráva ze zoologického průzkumu (ornitologie) na evidované lokalitě Hejnice v Kraji Vysočina v roce 2006 (Hruška 2006), Bryologický průzkum navrhovaného zvláště chráněného území Hajnice (Berka 2009), Závěrečná zpráva z botanického inventarizačního průzkumu (Čech 2009), Závěrečná zpráva k provedení entomologického inventarizačního průzkumu navrhované PR Hajnice (Křivan 2009)
Předmět ochrany:	Předmětem ochrany ZCHÚ je podle zřizovacího předpisu a podle plánu péče (Pokorný, Čech 2010) mozaika lučních společenstev, remízků a tůní v harmonicky utvářené kulturní krajině, význačné stanoviště a místo výskytu zvláště chráněných druhů

rostlin a živočichů, zejména čolka obecného a horského, raka říčního, rosničky zelené, bekasiny otavní, šidélka kopovitého, hnědáška rozrazilového, prstnatce májového, všivce ladního a dvouhrotce bahenního.

Cíl ochrany:

Mezi hlavní motivy ochrany území patří dle plánu péče (Pokorný, Čech 2010) zachování komplexu vlhkých typů luk a smilkových trávníků s kamennými snosy, křovinatých remízků, tůní, pramenišť a lučních lad v okolí Hajnice, se zvláštním zřetelem na přítomnost populací význačných druhů rostlin a živočichů.

Poznámka:

Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.4.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Přírodní památka se nachází na horním toku Hejnického potoka mezi Branišovem, Kalhovem a Šimanovem, asi 12 km severozápadně od Jihlavy. Zvláště chráněné území je tvořeno vlhkými loukami, rybníkem, olšinami a keřovitými remízky.

(Pokorný, Čech 2010)

Přírodní památka leží v PLO 16 – Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2015). Podle Culka a kol. (1996) se jedná o bioregion Pelhřimovský.

Geomorfologické poměry

Nadmožská výška území je v rozmezí 623–674 m n. m. Přírodní památka patří do celku Křemešnická vrchovina, okrsek Jeníkovská vrchovina a Vyskytenská pahorkatina (Demek a kol. 2006).

Geologické a pedologické poměry

Podklad chráněného území tvoří rulové metamorfity moldanubika (cordierit-biotické migmatity), na styku s tektonicky vyzdviženou klenbou hlubinných vyvřelin moldanubického masivu, které jsou zde zastoupeny jemnozrnnými místy drobně porfyrickými dvojslídnyými granity až adamellity mrákotínského typu. V nivě potoka

jsou horniny překryty holocénními písčitohlinitými sedimenty a dále pak deluviálními svahovými zvětralinami.

(Pokorný, Čech 2010)

Nejčastějším půdním typem je zde pseudoglej, na výrazně podmáčených místech glej. Na suchých místech se nachází kambizem dystrická.

(Pokorný, Čech 2010)

Hydrologie a klima

Přírodní památka leží v nivě Hejnického potoka, který odtéká do povodí Želivky, ta se vlévá do Vltavy (Pokorný, Čech 2010). Jedná se o úmoří Severního moře.

Lokalita spadá do mírně teplé oblasti MT3, průměrný úhrn srážek je v rozmezí 650–700 mm, průměrná roční teplota je 6,5 °C (Quitt 1971).

Botanické a zoologické poměry

Na zvláště chráněném území se nachází vlhké pcháčové louky, ostřicové minerotrofní louky, prameniště, společenstva vodních makrofyt a vysokých ostřic, smilkové trávníky, mezotrofní bylinné lemy, louky a křoviny, mokřadní vrby a potoční olšiny (Pokorný, Čech 2010).

Na území můžeme podle botanického inventarizačního průzkumu (Čech 2009) najít tyto druhy rostlin: prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vrbovku tmavou (*Epilobium obscurum*), vrbovku bahenní (*Epilobium palustre*), vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), toliji bahenní (*Parnassia palustris*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), rdest tupolistý (*Potamogeton obtusifolius*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), kozlík výběžkatý (*Valeriana excelsa*) a další druhy. Celkem zde byly nalezeny 4 druhy zvláště chráněné a 13 druhů uvedených v Červeném seznamu (Procházka 2001).

Na zkoumané lokalitě bylo bryologickým průzkumem nalezeno celkem 31 druhů mechorostů, podle Červeného seznamu zde bylo zaznamenáno 5 taxonů vyžadujících pozornost a 1 taxon blízko ohrožení (Berka 2009).

Mezi významné druhy ptáků, které byly zaznamenány inventarizačním průzkumem, patří: bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), linduška luční (*Anthus pratensis*) (Hruška 2006).

Celkově byl na chráněném území herpetologickým průzkumem zjištěn výskyt 12 druhů obojživelníků a plazů. Mezi nejvýznamnější druhy patří: slepýš křehký (*Anguis fragilis*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), blatnice

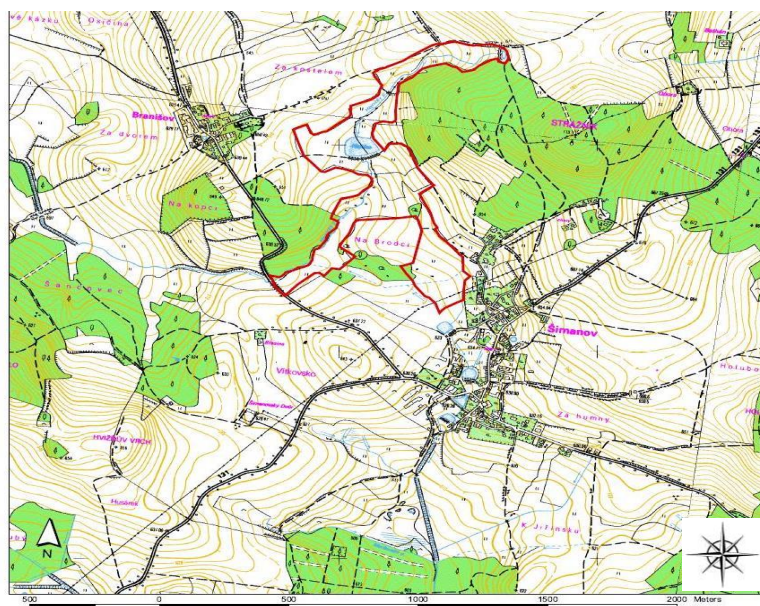
skvrnitá (*Pelobates fuscus*) ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), čolek velký (*Triturus vulgaris*) a čolek horský (*Triturus alpestris*) aj.

(Dvořák 2006)

Podle hydrobiologického průzkumu (Maštera 2006) se na území přírodní památky nachází tyto významné druhy živočichů: rak říční (*Astacus astacus*), levatka říční (*Physa fontinalis*), okrouhlice rybníčná (*Musculium lacustre*) a šidélko kroužkované (*Enallagma cyathigerum*).

Pestrá mozaika luk hostí také významné druhy hmyzu. Nejvýznamnějším druhem je hnědásek rozrazilový (*Melitaea diamina*), dalším regionálně významným druhem je ohniváček modrolemý (*Lycaena hippothoe*) a perleťovec kopřivový (*Brenthis ino*). Mezi vzácnější druhy nosatců patří *Tapeinotus sellatus*, na jívách byly nalezeny dva významné druhy krasců, a to *Ovalisia dives* a *Cryptocephalus decemmaculatus* a batolec duhový (*Apatura iris*). V tůních byla zjištěna početná populace šidélka kopovitého (*Coenagrion hastulatum*).

(Křivan 2009)



Obr. 19: Orientační mapa území (Pokorný, Čech 2010)

6.4.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Hajnice

Tab. 22: Hodnocení současného stavu v PP Hajnice

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: Hajnice
		Datum hodnocení: 25. 7. 2014
zachovalost	4	Na většině plochy chráněného území je předmět ochrany (mozaika lučních společenstev, remízků a tůní, které tvoří vhodné biotopy zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů) zachovávan, výjimkou jsou zarostlé a neudržované plochy, které se nekosí pravidelně. Jedná se o část severního cípu přírodní památky a plochu bývalého prostředního rybníka, který doposud nebyl obnoven a zarůstá buřením.
struktura	4	Strukturu území narušuje několik málo ploch ve střední a severní části přírodní památky, které jsou zarostlé kopřivami a souvislými porosty tužebníku jilmového. Většina plochy PP je tvořena vlhkými loukami, remízky a křovinami. V chráněném území se také nachází Hajnický rybník a malé tůně, které jsou domovem obojživelníků.
významné druhy	4	Podle plánu péče, který je ještě poměrně aktuální (Pokorný, Čech 2010) by populace rostlin a živočichů měly mít vhodné podmínky pro svoji existenci. Hodnocení tak vychází především z tohoto pramene. Plán péče (Pokorný, Čech 2010) uvádí tyto druhy: dvouhrotec bahenní (<i>Dicranum bonjeanii</i>) – taxon blízký ohrožení (Kučera, Váňa 2005), který se nachází jen v malé populaci v JV části PP, poměrně hojný všivec ladní (<i>Pedicularis silvatica</i>) – C3 (Procházka 2001), zároveň silně ohrožený druh dle vyhl. 395/92 Sb., početná populace prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>) - C4a (Procházka 2001), ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb., hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>), který zde má početnou populaci – ohrožený (Farkač a kol. 2005), poměrně hojné šidélko kopovité (<i>Coenagrion hastulatum</i>) téměř ohrožený (Farkač a kol. 2005), kolísající populace raka říčního (<i>Astacus astacus</i>) – kriticky ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb. a čolek obecný (<i>Triturus vulgaris</i>) – silně ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb., který je na území PP zastoupen v počtu několika kusů. Přímo v terénu byla zaznamenána vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>) - C3 (Procházka 2001) a ohrožený druh dle vyhl. 395/92 Sb.
reprodukce	4	Podmínky pro reprodukci druhů, které jsou předmětem ochrany, jsou dobré, příznivé podmínky jsou na většině plochy území, výjimku tvoří plochy, které jsou zarostlé kopřivami a křovinami (severní část PP). Velká část chráněného území se pravidelně mozaikovitě kosí. Je zde také přítomen kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), který je živnou rostlinou hnědásky rozrazilového. Na území se nachází rovněž několik tůní, které jsou vhodné pro populaci obojživelníků a šidélka. Dobré podmínky pro reprodukci jsou také v rybníku Hajnice, kde je voda bez známek eutrofizace.
narušení obnovy	n	V terénu nebylo zaznamenáno žádné poškození, které by obnovu narušovalo. Není možné vyloučit, že zde k nějakému narušení může docházet, proto je toto kritérium nehodnoceno. K přesnému posouzení možného narušení reprodukce řady zvláště chráněných druhů v území by byla potřeba dlouhodobý monitoring jejich populací.
invazní a expanzivní druhy	4	Invazní a expanzivní druhy se na území přírodní památky vyskytují jen jednotlivě. Jedná se o výskyt třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), která se nachází v jihovýchodním cípu a pak zejména

		na ploše pod nefunkčním rybníkem, kde je společně s chrasticí rákosovitou (<i>Phalaris arundinacea</i>) a kopřivou dvoudomou (<i>Urtica dioica</i>).
skládky a odpad	4	Na území se nachází odpadky pouze na jednom místě, a to u východního břehu rybníka, kde je ohniště. Místa jsou zde zbytky staré trávy a menší kupy z probírek a vyřezávek keřových porostů. Větší hromada vyřezaných křovin se nachází na severní hranici přírodní památky.
jiné negativní vlivy	4	Negativní vlivy jsou téměř zanedbatelné. Jako negativní je hodnocena přítomnost ohniště východně od rybníku, rozdělávání ohňů zde může v suchém období způsobit požár. Jako negativní je hodnocena silnice 3. třídy, která spojuje Šimanov s Branišovem a protíná jihozápadní cíp chráněného území a narušuje tak celistvost.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 23: Hodnocení péče v PP Hajnice

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Hajnice
		Datum hodnocení:	25. 7. 2014
dokumentace	5	Zvláště chráněné území má platný právní předpis, kterým bylo zřízeno. Rovněž existuje schválený plán péče (Pokorný, Čech 2010) obsahující všechny potřebné náležitosti. Na lokalitě bylo také provedeno několik zoologických inventarizačních průzkumů (herpetologický, ornitologický, entomologický), a také botanický (Čech 2009) a bryologický průzkum (Berka 2009).	
značení hranic	3	Značení hranic je spíše průměrné. Na všech výrazných bodech území se nachází tabule s malým státním znakem a s označením příslušné kategorie ochrany. Nedostatečné je pruhové značení, které není místy zcela zřetelné, protože se nachází jen na stromech, které však nejsou po celém obvodu PP. Informační tabule je umístěna směrem od obce Šimanov.	
cesty	4	Územím neprochází žádná cesta kromě silnice v západním cípu PP. Návštěvnost PP není nijak velká, proto zde nedochází k poškození vegetace. Silnice 3. třídy mezi Branišovem a Šimanovem způsobuje fragmentaci západního cípu přírodní památky.	
ochranné pásmo	3	Ochranné pásmo chráněného území je vyhlášeno. Po celém obvodu sahá zhruba do vzdálenosti 50 m od hranice PP, mimo blízkého okolí obce Šimanov, kde ochranné pásmo nebylo vyhlášeno. Na většině plochy plní svoji funkci. Jedná se o trvalé travní porosty nebo o lesní pozemky, které jsou v severovýchodní a jihozápadní části území. Problém představuje výše položená orná půda ze západní strany a také cíp orné půdy ze severu, kde je riziko splachů hnojiv a zeminy na území přírodní památky a případná eutrofizace vod. Z jihovýchodní části se nachází obec Šimanov, která však nemá významný vliv na území.	
omezování vnějších negativních vlivů	4	V ochranném pásmu a v přilehlých pozemcích došlo v minulých letech k zatravnění pásu orné půdy, což má výrazný vliv na omezení splachů hnojiv. V místě přístupu do rybníka Hajnice, kam se chodí v létě koupat místní obyvatelé, se soustřeďuje více lidí, proto by zde bylo dobré umístit informační tabuli s patřičnými upozorněními.	
péče o obnovu	n	Jelikož není hodnoceno kritérium narušení obnovy, protože by bylo potřeba provést dlouhodobější pozorování, je nehodnocena	

		i péče o obnovu. Jsou zde však prováděny zásahy, které by měly omezit narušení a poškození populací zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Převážná část plochy území je pravidelně postupně kosena. Je zde také vybudováno několik tůní, kde jsou populace obojživelníků a šidílek. Na ploše přírodní památky probíhá kácení náletových dřevin (bříza bělokorá, topol osika).
zásahy	4	Zásahy směřující k udržení společenstev, které jsou předmětem ochrany, jsou realizovány. Plochy se kosí a dochází k dalšímu budování tůní ve střední části území. Zatím nebyla realizována plánovaná oprava prostředního rybníku (staré Hajnice), kde plocha zarůstá kopřivami. Také by bylo vhodné zatravnit pás na zbývající části orné půdy v ochranném pásmu, aby nedocházelo ke splachům živin.
dosahování cílů ochrany	4	V současné době je péče o území dostačující. Jsou zde drobné nedostatky v podobě nekosených a zarůstajících částí, zejména kolem bývalého prostředního rybníka.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná



Obr. 20: Kosená plocha PP Hajnice



Obr. 21: Severozápadní část chráněného území



Obr. 22: Rybník Hajnice



Obr. 23: Střední nejčistší část lokality

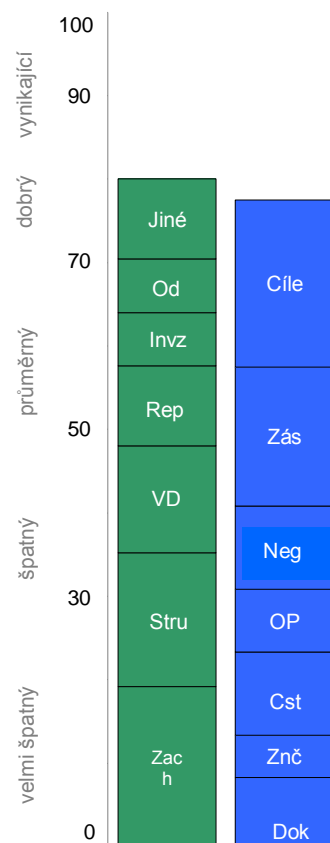
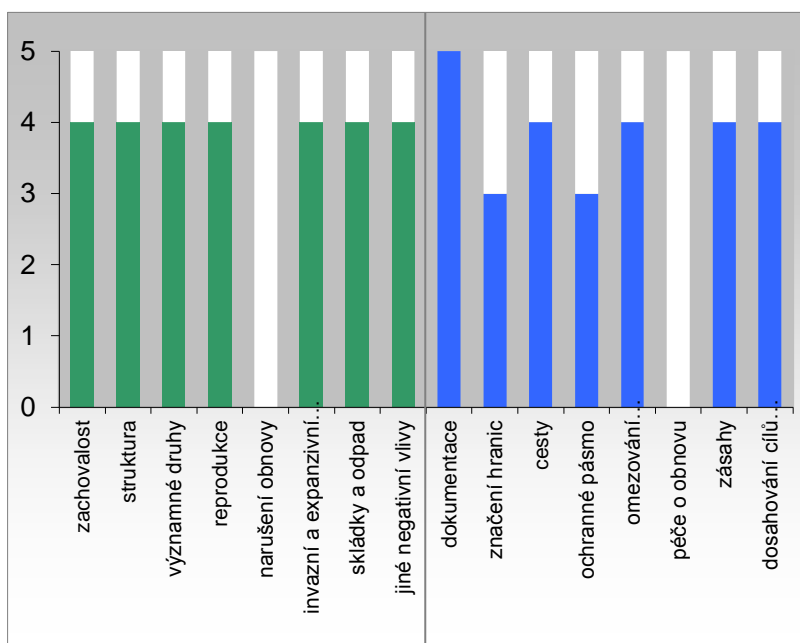
6.4.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP Hajnice

Tab. 24: Hodnocení současného stavu

Hodnocení současného stavu PP Hajnice	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	4	3	12
struktura	4	2,5	10
významné druhy	4	2	8
reprodukce	4	1,5	6
narušení obnovy	n	1,5	
invazní a expanzivní druhy	4	1	4
sklárky a odpad	4	1	4
jiné negativní vlivy	4	1,5	6
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 80 dobrý		

Tab. 25: Hodnocení péče

Hodnocení péče o PP Hajnice	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	3	1	3
cesty	4	1,5	6
ochranné pásmo	3	1,5	4,5
omezování vnějších neg. vlivů	4	1,5	6
péče o obnovu	n	2	
zásahy	4	2,5	10
dosahování cílů ochrany	4	3	12
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 78 dobrá		



Obr. 24: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PP Hajnice

Současný stav PP Hajnice je celkově hodnocen jako dobrý. Stejný stupeň je také u všech jednotlivých hodnocených kritérií. Nejsou zde žádné výrazné nedostatky, území není poškozeno, ani nijak výrazněji narušeno. Předmět ochrany je zachováván na většině plochy chráněného území kromě plochy bývalého prostředního rybníka, která zarůstá, a také část severního cípu PP.

Péče o PP Hajnice je celkově hodnocena jako dobrá. Průměrně je hodnoceno kritérium ochranné pásmo, kde se na některých místech nachází orná půda a může docházet ke splachům chemických látek. Nejlépe je hodnocena dokumentace, která je vynikající a obsahuje všechny potřebné náležitosti.

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PP Hajnice

- Zatrávnění orné půdy v ochranném pásmu ze západní a severní strany přírodní památky
- Oprava prostředního rybníku (stará Hajnice)
- Mozaikovitě kosení lokality a kosení zarostlých ploch kolem nefunkčního rybníka
- Vytvoření dalších tůní pro obojživelníky ve střední části území

Tab. 26: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Hajnice

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:	5	

6.5 PP Koupaliště u Bohuslavic

6.5.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Koupaliště u Bohuslavic
Kód ZCHÚ:	5786
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní rezervace
Zřizovací předpis:	Nařízení Kraje Vysočina ze dne 23. dubna 2013 č. 2/2013 o zřízení přírodní památky Koupaliště u Bohuslavic.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Telč
Katastrální území:	Bohuslavice
Výměra ZCHÚ:	4,9495 ha (Rešlová, Pokorný 2011a)
Výměra ochranného pásma:	do 50 m od hranice ZCHÚ (je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2013–2022 (Rešlová, Pokorný 2011a)
Jiná dokumentace:	Botanický průzkum EVL Koupaliště u Bohuslavic (Rešlová 2011a), Inventarizační průzkum obojživelníků v EVL Koupaliště u Bohuslavic (Pokorný 2011a), Nezávislý monitoring lokalit soustavy Natura 2000 v roce 2009 - EVL Koupaliště u Bohuslavic (Feikusová, Křivan 2009)
Předmět ochrany:	Předmětem ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu jsou vodní a mokřadní biotopy s výskytem zvláště chráněných druhů organismů a druhy, pro které byla vyhlášena evropsky významná lokalita Koupaliště u Bohuslavic (CZ0613322) a které se nacházejí na území přírodní památky (Rešlová, Pokorný 2011a).
Cíl ochrany:	Jako cíl ochrany je uvedeno omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech tak, aby bylo zachováno vývojové stádium ekosystému potřebné pro

udržení dobrého stavu předmětu ochrany chráněného území (Rešlová, Pokorný 2011a).

Poznámka:

Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.5.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Zvláště chráněné území se nachází 500 m jihovýchodně od obce Bohuslavice, která leží 10 km jihovýchodně od Telče. Jedná se o staré již nevyužívané obecní koupaliště v nivě Otvrňského potoka, kde se nachází početná populace čolka velkého. Součástí přírodní památky je i část nivy, která je v okolí koupaliště, kde se nachází jasanovo - olšové luhy a vlhké pcháčové louky.

(Rešlová, Pokorný 2011a)

Přírodní památka se nachází v přírodní lesní oblasti 16 – Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2015). Jedná se o Velkomeziříčský bioregion (Culek a kol. 1996). Na území dochází k překryvu s EVL Koupaliště u Bohuslavic (AOPK ČR 2015).

Geomorfologické poměry

Nadmořská výška chráněného území je v rozmezí 537–545 m. Území patří do Brtnické vrchoviny, okrsku Markvartická pahorkatina.

(Rešlová, Pokorný 2011a)

Geologické a pedologické poměry

Podloží kolem Otvrňského potoka je tvořeno holocenními fluviálními nivními sedimenty (Rešlová, Pokorný 2011a). Na ně navazuje stejně starý kamenitý až hlinito-kamenitý deluviální sediment, v okolí převládá pararula (Rešlová, Pokorný 2011a). Půdním typem je zde glej fluvický (Česká geologická služba 2015).

Hydrologie a klima

Lokalitou protéká Otvrňovský potok, který se pod chráněným územím vlévá do Vápovky, ta se v Dačicích vlévá do Dyje. V minulosti byl potok na území přírodní památky napřímen, koupaliště je napájeno napouštěcím zařízením z drobného přítoku Otvrňského potoka. Oblast patří do úmoří Černého moře.

(Rešlová, Pokorný 2011a)

Klimaticky patří lokalita do mírně teplé oblasti MT5 (Quitt 1971).

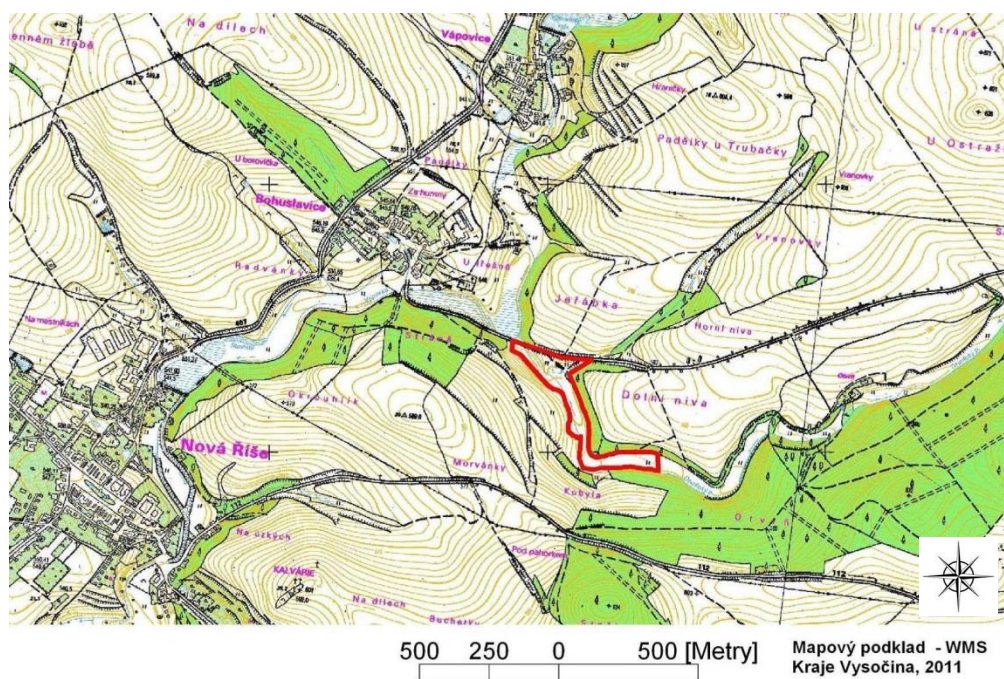
Botanické a zoologické poměry

Lokalita není z botanického hlediska nijak významná. V rámci botanického inventarizačního průzkumu zde byly zjištěny dva přírodní biotopy: údolní jasanovo – olšové luhy, kde jsou zejména nálety olší a vrb křehkých a vlhké pcháčové louky, které byly léta nekoseny a eutrofizovány. Ze vzácnějších druhů zde byl zjištěn starček potoční (*Tephroseris crispera*) a bahnička bradavkatá (*Eleocharis mamillata*). Oba druhy patří do kategorie C4 (Procházka 2001).

(Rešlová 2011a)

Přírodní památka je významná kvůli výskytu obojživelníků. Jedná se o jednu z nejvýznamnějších rozmnožujících se populací čolka velkého (*Triturus cristatus*) v Kraji Vysočina. Mezi druhy Červeného seznamu, které zde byly inventarizačním průzkumem zjištěny, patří: čolek velký (*Triturus cristatus*), čolek obecný (*Triturus vulgaris*), čolek horský (*Triturus apetrus*). Dále je zde rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), z dalších významných druhů živočichů rak říční (*Astacus astacus*) a ledňáček říční (*Alcedo atthis*).

(Pokorný 2011a)



Obr. 25: Orientační mapa (Rešlová, Pokorný 2011a)

6.5.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Koupaliště u Bohuslavic

Tab. 27: Hodnocení současného stavu v PP Koupaliště u Bohuslavic

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Koupaliště u Bohuslavic
		Datum hodnocení:	20. 8. 2014
zachovalost	3	V současné době je hladina betonového koupaliště pokryta sinicemi a ve vodě se nalézají chuchvalce vláknitých řas. Nádrž se sice každý rok na jaře pravidelně čistí (Kratochvílová, M. - pracovník krajského úřadu Kraje Vysočina, OŽPZ, ústní sdělení, 23. 7. 2014), avšak během roku dochází opět k silnému rozvoji vodní vegetace. Tůně, které byly pro obojživelníky vybudovány v jižním cípu území, zarůstají vegetací. Niva potoka pod koupalištěm a vlhké pcháčkové louky po proudu potoka rovněž zarůstají buřením (třtina křovištní, kopřiva dvoudomá, chrastice rákosovitá, bršlice kozí noha, ostružník maliník aj.).	
struktura	3	I když se koupaliště každoročně čistí, ale pouze s malým výsledkem, je struktura vhodného biotopu pro obojživelníky narušena. Společenstva na nivách proti proudu potoka mají rovněž narušenou strukturu zabuřeněním a nedostatečným kosením původních luk.	
významné druhy	4	Při terénní pochůzce nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný či v Červeném seznamu uvedený druh, proto informace vycházejí z plánu péče (Rešlová, Pokorný 2011a). Nejvýznamnějším druhem, který se vyskytuje v koupališti a ve vytvořených tůních, je čolek velký (<i>Triturus cristatus</i>) – silně ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb. a ohrožený druh dle Červeného seznamu (Plesník a kol. 2003). Je zde v počtu mnoha desítek dospělců, kteří se zde rovněž rozmnožují (Rešlová, Pokorný 2011a). Dalšími druhy jsou: čolek horský (<i>Triturus alpestris</i>), čolek obecný (<i>Triturus vulgaris</i>) kteří se zde vyskytují v počtu desítek jedinců a rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>) – silně ohrožení dle vyhl. 395/92 Sb. a zároveň téměř ohrožený druh dle Červeného seznamu (Plesník a kol. 2003) a skokan krátkonohý (<i>Rana lessonae</i>) – silně ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb. a zranitelný dle červeného seznamu (Plesník a kol. 2003), kterých je na území kolem deseti jedinců. Z plánu péče vyplývá, že stav populací obojživelníků je stabilizovaný, zejména pak populace čolka velkého v PP dobře přežívá v různých tůních a v koupališti (Rešlová, Pokorný 2011a).	
reprodukce	4	Z plánu péče vyplývá (Rešlová, Pokorný 2011a), že i přes poměrně nepříznivé podmínky v koupališti, zde dochází k rozmnožování populací obojživelníků. Rovněž dochází k reprodukci i v uměle vytvořených tůních v jižní části přírodní památky (Rešlová, Pokorný 2011a). K negativnímu ovlivnění by zřejmě došlo tehdy, kdyby řasy zcela pokryly vodní hladinu a kdyby byla hladina zcela zastíněna náletovými dřevinami (bříza bělokorá, olše lepkavá, vrba křehká. V okolí koupaliště je patrné, že dochází k likvidaci náletových dřevin, aby nedošlo k zastínění vodní plochy.	
narušení obnovy	4	Narušení obnovy není možné z jedné terénní pochůzky objektivně posoudit, proto hodnocení kritéria vychází částečně z inventarizačního průzkumu obojživelníků (Pokorný 2011a). Jelikož zde v předchozích letech byl hojný výskyt obojživelníků a populacím se na chráněném území dařilo, mělo by narušení být malé. V koupališti se nenachází žádná rybí obsádka. Jelikož je voda silně eutrofizovaná, zřejmě dochází k dalšímu přísunu živin	

		vodou z potoka, který napájí koupaliště.
invazní a expanzivní druhy	3	Invazní druhy se na chráněném území nenachází a nemají tedy žádný vliv na předmět ochrany. Na sušších a nekosených místech kolem koupaliště a v nejnižším cípu přírodní památky se nachází expanzivní třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Její výskyt je zde pouze okrajový. V nivě potoka v nekosené části se poměrně hojně nachází kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>) a ostružník maliník (<i>Rubus idaeus</i>).
sklárky a odpad	5	Na celé ploše chráněného území se nenachází žádné odpadky ani sklárky. Za odpad by šly považovat zbytky staré oplocenky jižně od koupaliště, které však nijak negativně neovlivňují lokalitu.
jiné negativní vlivy	5	Působení jiných negativních vlivů na území je bezvýznamné. Na rohu lesa v jižním cípu se nachází myslivecké zařízení (seník), ale nemá nijak zásadní vliv na prostředí přírodní památky. Návštěvnost území je malá, koupaliště se už dávno nevyužívá k rekreačním účelům.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 28: Hodnocení péče v PP Koupaliště U Bohuslavic

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Koupaliště u Bohuslavic
		Datum hodnocení:	20. 8. 2014
dokumentace	5	Existuje platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ, plán péče (Rešlová, Pokorný 2011a) je rovněž platný. Obsahuje všechny důležité části a informace o přírodní památce. Byl zpracován rovněž botanický inventarizační průzkum (Rešlová 2001a) a inventarizační průzkum obojživelníků (Pokorný 2011a).	
značení hranic	3	Pruhové značení hranic území je průměrné kvality, zejména směrem proti proudu a v jižním cípu je značení nezřetelné, a také částečně chybí na západní straně území. Počet tabulí s malým státním znakem je dostatečný a jsou umístěny na výrazných zlomových bodech. V nivě potoka v jihozápadní části PP je tabule vyvrácená. Informační tabule je umístěna u silnice 3. třídy, která vede po severním okraji území, je rovněž vyvrácená.	
cesty	3	Přes samotnou přírodní památku nevede žádná cestní síť. Je zde pouze pěšina při východním okraji území. Jistým nebezpečím je však cesta vedoucí od silnice na okraj přírodní památky, která končí přímo nad koupalištěm a je využívána jako parkoviště. Případný únik provozních kapalin by byl pro populaci katastrofální.	
ochranné pásmo	4	Ochranné pásmo chrání území dostatečně. Na východní polovině je tvořeno smrkovou monokulturou, západní strana je v podobě luk. Jediným problémem je silnice 3. třídy, která vede po severní hranici přírodní památky. V případě úniku ropných látek by mohlo dojít k poškození populací.	
omezování vnějších negativních vlivů	3	Negativním vlivem je možnost vjezdu a parkování na ploše, která je přímo nad koupalištěm. Zde by bylo vhodné umístit zákaz vjezdu, popřípadě závoru, aby se sem vozidla již nedostala.	
péče o obnovu	3	Péče o obnovu je průměrná, i když se betonové koupaliště pravidelně každoročně čistí, není to zcela dostatečné a nachází se zde porosty řas. Také by bylo potřeba vybudovat více tůní a pečovat o stávající, aby zde mohlo docházet k rozšiřování populací. Ruderalizované louky v jižním cípu se nekosí a zarůstají.	
zásahy	3	V roce 2010 bylo opraveno vypouštěcí a napouštěcí zařízení (Rešlová, Pokorný 2011a), které bylo nezbytné pro údržbu	

		koupaliště. Plácek kolem koupaliště je pravidelně kosen. V olšině jihozápadním směrem se neprovádí zásahy žádné a dochází zde k silnému zabuřnění. Ani jižní cíp, kde se nachází pcháčová louka, se pravidelně nekosi a zarůstá kopřivami. Zde byly vybudovány tůně. Do budoucna by bylo potřeba vybudovat několik dalších tůní pro obojživelníky.
dosahování cílů ochrany	3	I když jsou v prováděné péči nedostatky, směřuje k dosahování cílů ochrany. Problémem jsou zejména zarůstající louky a okolní plochy kolem koupaliště, a také čištění vody v koupališti, které zatím není příliš efektivní.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná



Obr. 26: Poškozená informační tabule



Obr. 27: Okolí koupaliště



Obr. 28: Pohled na zarůstající hladinu



Obr. 29: Nekosená nejnižnější část chráněného území

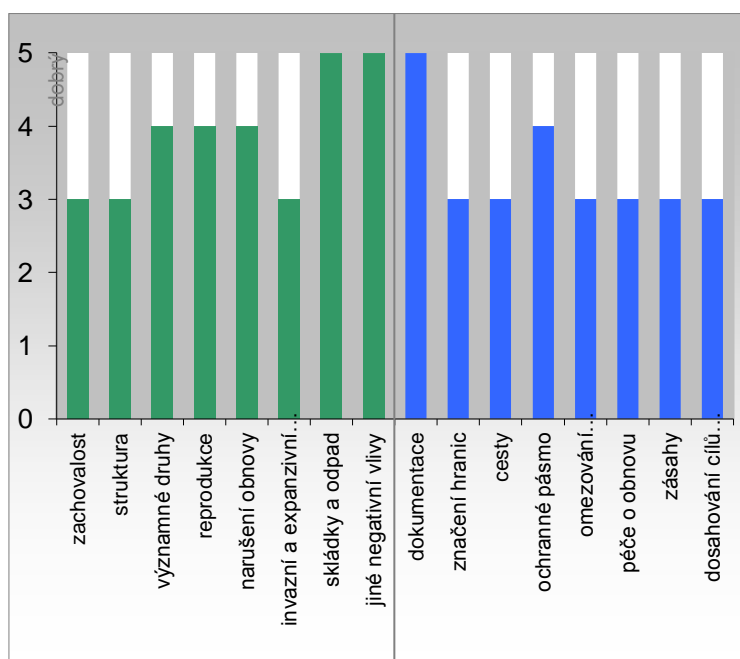
6.5.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP Koupaliště u Bohuslavic

Tab. 29: Hodnocení současného stavu

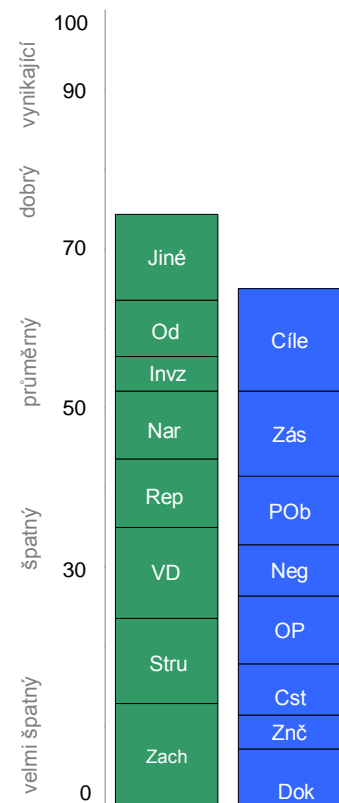
Hodnocení současného stavu PP Koupaliště u Bohuslavic	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7,5
významné druhy	4	2	8
reprodukce	4	1,5	6
narušení obnovy	4	1,5	6
invazní a expanzivní druhy	3	1	3
skládky a odpad	5	1	5
jiné negativní vlivy	5	1,5	7,5
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 74 dobrý		

Tab. 30: Hodnocení péče

Hodnocení péče o PP Koupaliště u Bohuslavic	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	3	1	3
cesty	3	1,5	4,5
ochranné pásmo	4	1,5	6
omezování vnějších neg. vlivů	3	1,5	4,5
péče o obnovu	3	2	6
zásahy	3	2,5	7,5
dosahování cílů ochrany	3	3	9
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 65 průměrná		



Obr. 30: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PP Koupaliště u Bohuslavic



Současný stav PP Koupaliště u Bohuslavic je celkově hodnocen jako dobrý, blíží se však k průměrnému. Zachovalost území je průměrná. Kritéria jako struktura, reprodukce významných druhů a invazní a expanzivní druhy jsou hodnocena jako dobrá. Populace obojživelníků zde v současné době přežívají a podle plánu péče (Rešlová, Pokorný 2011a) a inventarizačního průzkumu (Pokorný 2011a) se rozmnožují poměrně dobře. Narušení jinými negativními vlivy je bezvýznamné.

Péče o PP Koupaliště u Bohuslavic je celkově hodnocena jako průměrná, blíží se však k dobré. Nedostatkem je značení hranic a možnost vjezdu motorových vozidel ke koupališti. Jsou zde nedostatky v provádění zásahů na území, zejména absence kosení pcháčových luk a neúčinné čištění nádrže od řas, které v letních měsících pokrývají hladinu.

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PP Koupaliště u Bohuslavic

- Mozaikovitě kosení zarostlých luk proti proudu Otvrňského potoka
- Doplnění pruhového značení v jižním cípu chráněného území
- Oprava informační tabule, která se nachází u silnice, a tabule s malým státním znakem v nivě potoka v jihozápadní části PP
- Instalace závory zabraňující vjezdu vozidel na území přírodní památky
- Pravidelné čištění koupaliště a monitoring zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů

Tab. 31: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Koupaliště u Bohuslavic

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:	5	

6.6 PP Laguna u Bohdalova

6.6.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Laguna u Bohdalova
Kód ZCHÚ:	5598
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Nařízení kraje Vysočina ze dne 3. listopadu 2009 č. 4/2009 o zřízení přírodní památky Laguna u Bohdalova.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Bohdalov
Výměra ZCHÚ:	1,2833 ha
Výměra ochranného pásma:	do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ (je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2009–2018 (Lysák 2008)
Jiná dokumentace:	Laguna u Bohdalova – průzkumy (Křivan a kol. 2008), Laguna u Bohdalova - Vegetační snímkování vodních makrofyt (Urban 2009), Zpráva ze zoologického inventarizačního průzkumu vážek v lokalitě Laguna u Bohdalova (Mückstein 2009)
Předmět ochrany:	Předmětem ochrany jsou zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů v tůních vzniklých po těžbě cihlářské hlíny. Hlavním předmětem ochrany jsou obojživelníci. (Lysák 2008)
Cíl ochrany:	Za cíl péče je považována udržitelná ochrana lokality s významnou funkcí biocentra, řízený vývoj udržující mozaiku sukcesních stádií, existence neznečištěných a stálých periodických vod bez hospodářské produkce, obnovení a zachování podmínek pro rozmnožování

regionálně kritických ohrožených druhů obojživelníků.

(Lysák 2008)

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.6.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Přírodní památka Laguna u Bohdalova se nachází asi 400 m od obce Bohdalov, 10 kilometrů jihozápadně od Žďáru nad Sázavou. Jedná se o zbytek východní části bývalé cihelny, která nebyla zavezena odpadem, zejména slévárenskými písky ze ŽĎASu a nebyla rekultivována.

(Lysák 2008)

Chráněné území leží v přírodní lesní oblasti 16 – Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2015). Dle biogeografického členění České republiky (Culek a kol. 1996) patří oblast do bioregionu Velkomeziříčského, podprovincie Hercynská.

Geomorfologické poměry

Přírodní památka Laguna u Bohdalova se nachází v nadmořské výšce kolem 580 m (Lysák 2008).

Geomorfologicky oblast spadá do Veselské sníženiny. Nejvyšším bodem oblasti je Harusův kopec s nadmořskou výškou 741 m, který je také nejvyšším vrcholem Křižanovské vrchoviny.

(Demek a kol. 2006)

Geologické a pedologické poměry

Podloží lokality je tvořeno pararulami až migmatity, které patří do moldanubické oblasti (Česká geologická služba 2015).

Na lokalitě byla dříve těžena hluboká jílovitá autochtonní zvětralina. Po těžbě vznikly na území nové antropogenní geomorfologické tvary, kterými jsou laguny, které jsou dnes zaplněné vodou.

(Lysák 2008)

Hydrologie a klima

Jižně od Bohdalova prochází hřebenem Arnoleckých hor evropské rozvodí Dunaj – Labe. Přírodní památka patří do úmoří Černého moře a leží v pramenné oblasti řeky Oslavy. V okolí Bohdalova se nachází soustava mnoha rybníků (Pařezný,

Vazebný, Záhumenní, Bohdalovský, Smrkovský, Hornomlýnský, Dolnomlýnský rybník).

(Lysák 2008)

Oblast spadá do mírně teplé oblasti MT3 (Quitt 1971). Region leží ve srážkovém stínu Českomoravské vrchoviny, průměrný roční úhrn srážek je kolem 700 mm, průměrná roční teplota vzduchu je 6,5 °C (Lysák 2008).

Botanické a zoologické poměry

Podle inventarizačního průzkumu můžeme na lokalitě najít acidofilní vegetaci chudých substrátů, vodní a pobřežní vegetaci a vegetaci parožnatek. Nejvýznamnějším druhem je rdest alpský (*Potamogeton alpinus*), který je silně ohrožený dle vyhl. 395/92 Sb. a silně ohrožený dle Červeného seznamu (Procházka 2001). Mezi další rostliny Červeného seznamu (Procházka 2001) patří: ostřice dvoumužná (*Carex diandra*) - C2, šejdračka bahenní (*Zannichellia palustris*) - C4 a bahnička bradavkatá (*Eleocharis mamillata*) - C4.

(Křivan a kol. 2008)

Inventarizační průzkumy živočichů uvádějí, že na lokalitě bylo zjištěno 11 chráněných druhů ve všech kategoriích ohrožení. V posledních letech však některé populace na Laguně chybějí a vyskytují se jen jako metapopulace v okolí. Jedná se zejména o čolka velkého (*Triturus cristatus*), čolka horského (*Triturus vulgaris*), kuňku obecnou (*Bombina bombina*) a ropuchu zelenou (*Bufo viridis*).

(Lysák 2008)

Mückstein (2009) při inventarizačním průzkumu zjistil 20 druhů vážek. Druhovou bohatostí patří lokalita mezi středně bohaté. Ze zvláště chráněných druhů dle vyhlášky 395/92 Sb. byla na lokalitě nalezena vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*), která ale netvoří stálou populaci. Mezi další druhy patří například: *Calopteryx splendens*, *Coenagrion puella*, *Aeshna cyanea*, *Aeshna grandis*, *Sympetrum sanguineum*.

(Mückstein 2009)

6.6.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP Laguna u Bohdalova

Tab. 32: Hodnocení současného stavu v PP Laguna u Bohdalova

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Laguna u Bohdalova
		Datum hodnocení:	11. 10. 2014
zachovalost	4	<p>Stav přírodní památky je z hlediska předmětu ochrany vyhovující na více než 70 % plochy. Chráněné území je tvořeno soustavou jednotlivých větších či menších tůní, které mají rozdílné podmínky, které obojživelníkům vyhovují (přítomnost makrofytní vegetace, litorální porosty, průtočnost vody). V době provádění hodnocení byla největší tůň vypuštěná, kvůli nezbytné redukci štiky, která likviduje obojživelníky (Kratochvílová, M. - pracovník krajského úřadu Kraje Vysočina, OŽPZ, ústní sdělení, 9. 10. 2014).</p>	
struktura	4	<p>Struktura území je dobrá, jediný problém představuje zarůstání odhaleného pobřežního pásma sítinou rozkladitou, třtinou křovištní, orobincem širolistým, chrasticí rákosovitou a rákosem obecným (západní strana největší tůně). Jihovýchodní část PP postupně zarůstá náletovými dřevinami (vrba jíva, bříza bělokora), které by bylo vhodné redukovat.</p>	
významné druhy	n	<p>Při terénní pochůzce pro účely zpracování této bakalářské práce nebyly zaznamenány žádné významnější druhy živočichů a rostlin. Protože jsou inventarizační průzkumy v chráněném území starší než pět let, není možné objektivně posoudit, které významné druhy se v současnosti na území vyskytují. V plánu péče (Lysák 2008) jsou uvedeny tyto druhy živočichů: čolek horský (<i>Triturus alpestris</i>), čolek obecný (<i>Triturus vulgaris</i>), blatnice skvrnitá (<i>Peleobates fuscus</i>), skokan zelený (<i>Rana esculenta</i>), ropucha zelená (<i>Bufo viridis</i>), rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>) – druhy silně ohrožené dle vyhl. 395/92 Sb. a zároveň téměř ohrožené dle Červeného seznamu (Plesník a kol. 2003). Lysák (2008) také zaznamenal kuňku obecnou (<i>Bombina bombina</i>), čolka velkého (<i>Triturus cristatus</i>) – silně ohrožené druhy a kriticky ohroženého skokana ostronosého (<i>Rana arvalis</i>) dle vyhlášky 392/92 Sb. Druhy jsou zároveň ohrožené podle Červeného seznamu (Plesník a kol. 2003). Z rostlinných druhů zde byl v minulosti nalezen rdest alpský (<i>Potamogeton alpinus</i>) – C2 podle Červeného seznamu (Procházka 2001) a silně ohrožený druh podle vyhl. 395/92 Sb. Tento druh byl zaznamenáván pouze v tůni na jihozápadním okraji přírodní památky (Urban 2009).</p>	
reprodukce	3	<p>Podmínky pro výše zmíněné druhy jsou uspokojivé, ale je obtížné tyto podmínky hodnotit, když neznáme současný stav populací, které se nachází na zvláště chráněném území. Další vliv na hodnocení reprodukce má také termín hodnocení, kdy k reprodukci obojživelníků již nedochází. Z plánu péče (Lysák 2008) vyplývá, že reprodukce byla nejvíce narušena eutrofizací vody, která souvisela s odchovem polodivokých kachen na lokalitě a vysazováním ryb. V současné době nejsou vhodné podmínky pro reprodukci obojživelníků ve vypuštěné tůni, předpokládá se však, že přes zimu tůně dotečou na plnou hladinu.</p>	
narušení obnovy	n	<p>Narušení obnovy není možné posoudit po jedné terénní pochůzce (viz výše), proto je kritérium nehodnoceno. S přihlédnutím k informacím z plánu péče (Lysák 2008) zde může docházet k eutrofizaci tůní přítokem vody z drenážního hlavníku v jihozápadním toku lokality, kde není příliš jasný původ vody a k poklesu hladiny vody, ke kterému v posledních letech dochází.</p>	

		Na populace obojživelníků má vliv také zemědělská činnost v bezprostředním okolí PP, kde může docházet vlivem zemědělské techniky k usmrcování jedinců. V současné době stále dochází k nepovolenému vysazování ryb, ke kterému v minulosti také docházelo (Lysák 2008).
invazní a expanzivní druhy	3	Expanzivní druhy se nachází jen v některých částech chráněného území a mají malý vliv na předmět ochrany. Jedná se zejména o třtinu křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) - břeh na východní straně přírodní památky, západní okraj a menší množství na severovýchodní straně. Západní strana střední tůně je po okrajích zarostlá chřasticí rákosovitou (<i>Phalaris arundinacea</i>). Jihozápadní část je lemována náletovými dřevinami (vrba jíva, bříza bělokorá a topol osika).
skládky a odpad	5	Severozápadně od laguny se nachází zrekultivovaná skládka, kam se v minulosti vozily slévárenské písky ze ŽĐASu. Samotná laguna je jen malá část původní cihelny, která nebyla zavezená. Skládka nemá žádný vliv na předmět ochrany. Na zrekultivované ploše byl vysázen borový porost.
jiné negativní vlivy	3	Působení dalších negativních vlivů je střední. Problémem je obchvat Bohdalova, který prochází v těsné blízkosti laguny na východní straně (úhyn obojživelníků, možné znečištění při úniku ropných látek). Další problém tvoří zástavba Bohdalova, která může zamezit migraci metapopulací obojživelníků z okolí.

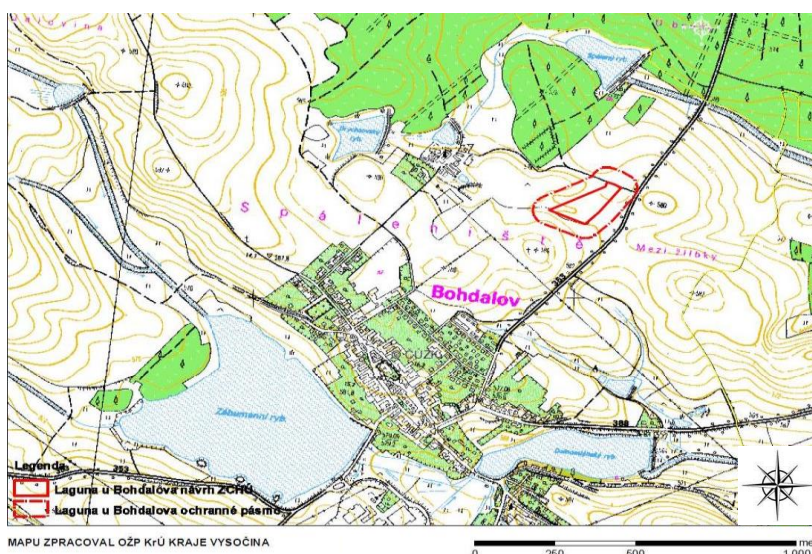
Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 33: Hodnocení péče v PP Laguna u Bohdalova

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Laguna u Bohdalova
		Datum hodnocení:	11. 10. 2014
dokumentace	5	Pro zvláště chráněné území existuje platný právní předpis o zřízení přírodní památky. Plán péče (Lysák 2008) je zpracován kvalitně a srozumitelně a obsahuje všechny náležitosti. Jeho přílohou jsou také průzkumy chráněného území. Rovněž byly zpracovány inventarizační průzkumy laguny (Křivan a kol. 2008), dále pak zoologický IP (Mückstein 2009) a snímkování vodních makrofyt (Urban 2009).	
značení hranic	5	Značení hranic přírodní památky je přehledné a zřetelné. Hranice jsou vyznačeny malým státním znakem s označením příslušné kategorie ochrany. Dále jsou zde betonové sloupky s pruhovým značením, které jsou nadohled od sebe. Informační tabule se na lokalitě nachází celkem čtyři.	
cesty	3	Cesty, které se nacházejí přímo v chráněném území, nemají výrazný negativní vliv na stav PP. Podél severozápadní hranice vede jen nepatrná pěšina, která nikterak neovlivňuje předmět ochrany. Středně negativní vliv má obchvat Bohdalova, který leží východně od zvláště chráněného území (viz kritérium „jiné negativní vlivy“).	
ochranné pásmo	2	Ochranné pásmo je ze tří čtvrtin tvořeno ornou půdou. Zemědělské hospodaření by nemělo na lokalitu působit přímo (Lysák 2008), má však vliv na případné usmrcování obojživelníků při migraci do okolí PP. Negativně také mohou na populace obojživelníků působit chemické látky používané při zemědělské činnosti. Severozápadní část OP tvoří borový porost, který byl vysázen v rámci rekultivace skládky. Tato severozápadní část nemá v současnosti negativní vliv na území, ale do budoucna by bylo potřeba prosvětlovat porost, aby nedocházelo k přílišnému	

		zástinu laguny.
omezování vnějších negativních vlivů	3	Návštěvnost chráněného území je malá, proto ji není potřeba regulovat. Je zde nezbytné zamezit nepovolenému vysazování ryb, což se ne vždy daří (Lysák 2008). Také by bylo potřeba zatravnit pás orné půdy v ochranném pásmu, aby bylo zabráněno splachům hnojiv. Další problém představuje obchvat, který je v těsné blízkosti přírodní památky. Jedná se o možné znečištění hlukem, světlem, ale také pronikáním posypové soli do lokality a v neposlední řadě k usmrcování obojživelníků. Jsou zde sice vybudovány propustky, ale nejsou nainstalována naváděcí křídla (Lysák 2008).
péče o obnovu	n	V terénu je patrné, že okolní plochy tůní se pravidelně kosí, aby nezarůstaly nálety dřevin a třtinou křovištní. Během zimy se snižuje hladina vody v tůních, aby docházelo k vymrzání ryb (Kratochvílová, M. - pracovník krajského úřadu Kraje Vysočina, OŽPZ, ústní sdělení, 9. 10. 2014). Došlo také k vytvoření většího počtu menších tůní, než tomu bylo v roce 2008 v PP - viz příloha plánu péče č. 3: Vymezení dílčích ploch v plánu péče (Lysák 2008). Také byl odstraněn eutrofní sediment ze dna tůní z předchozích let. Problémem je rybí obsádka, která je zde opakovaně bez povolení vysazována (viz kritérium „narušení obnovy“). Jelikož není hodnoceno kritérium narušení obnovy, není hodnocena ani péče o obnovu, protože není možné ji objektivně posoudit, když nevíme, jak velké je narušení obnovy.
zásahy	4	Nejdůležitější zásahy již byly realizovány (oprava vypouštěcího zařízení, rozčlenění tůní, postupné odstraňování eutrofního sedimentu a odbahňování, kosení travnatých ploch) nebo se realizují. Dále je potřeba provést redukci náletových dřevin v jihovýchodní části. Ne vždy se daří zamezit nepovolenému chovu ryb, proto se zde tůně nechávají přes zimu na nižší hladině, aby ryby vymrzly.
dosahování cílů ochrany	3	Většina opatření směřuje k dosahování cílů ochrany. Jsou zde vytvářeny různorodé plochy, které mají zajistit vhodné podmínky pro populace obojživelníků a rdestu alpského. Problémem je orná půda v bezprostřední blízkosti, která doposud nebyla zatravněná, kde není příliš vhodné prostředí (mechanizace, chemizace) pro migraci obojživelníků z metapopulací, které se nachází v okolí. Také se v PP stále nedaří zabránit chovu ryb, které populace obojživelníků výrazně oslabují.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná



Obr. 31: Orientační mapa (Lysák 2008)



Obr. 32: Prostřední laguna s vypuštěnou vodou



Obr. 33: Severozápadní hranice přírodní památky, vpravo rekultivovaná plocha bývalé skládky



Obr. 34: Pohled na obchvat Bohdalova, v popředí litorál střední tůň



Obr. 35: Neprůtočná tůň

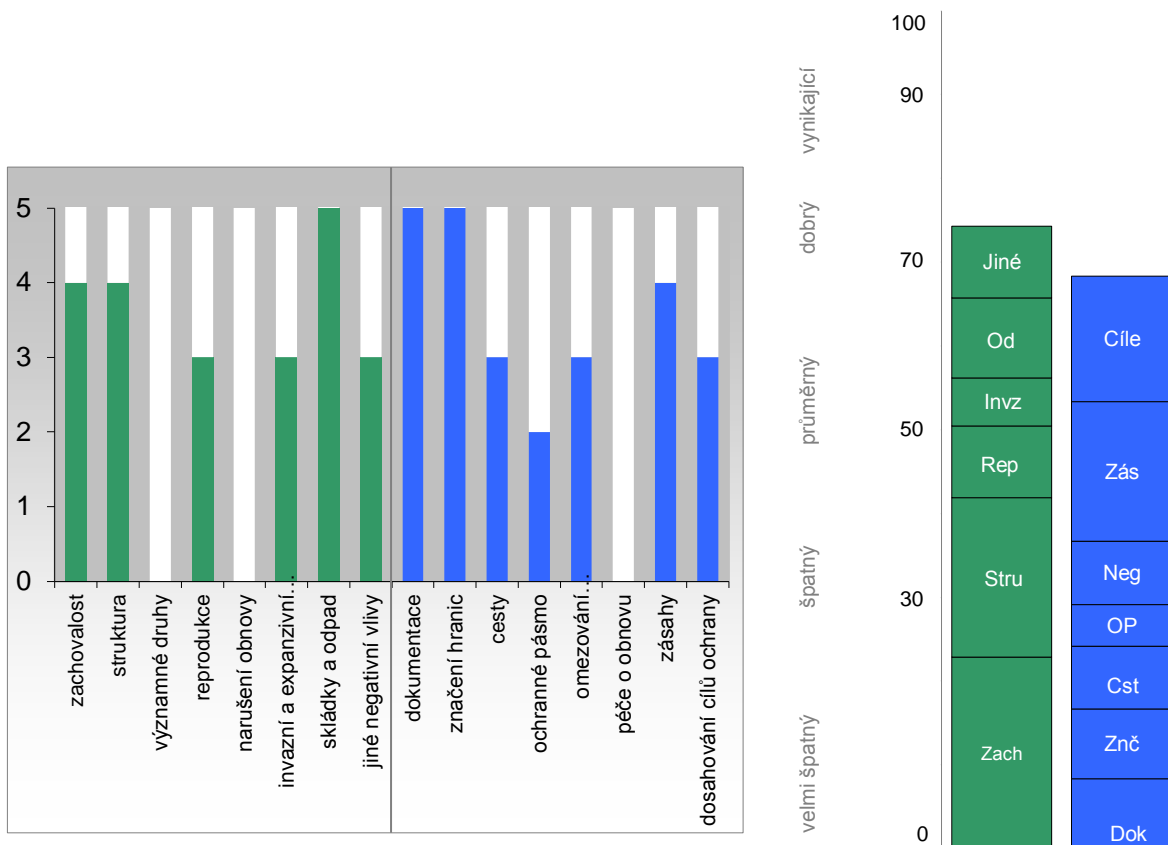
6.6.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP Laguna u Bohdalova

Tab. 34: Hodnocení současného stavu

Hodnocení současného stavu PP Laguna u Bohdalova	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	4	3	12
struktura	4	2,5	10
významné druhy	n	2	
reprodukce	3	1,5	4,5
narušení obnovy	n	1,5	
invazní a expanzivní druhy	3	1	3
sklárky a odpad	5	1	5
jiné negativní vlivy	3	1,5	4,5
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 74 dobrý		

Tab. 35: Hodnocení péče

Hodnocení péče o PP Laguna u Bohdalova	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	5	1	5
cesty	3	1,5	4,5
ochranné pásmo	2	1,5	3
omezování vnějších neg. vlivů	3	1,5	4,5
péče o obnovu	n	2	
zásahy	4	2,5	10
dosahování cílů ochrany	3	3	9
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 68 průměrná		



Obr. 36: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PP Laguna u Bohdalova

Současný stav PP Laguna u Bohdalova je celkově hodnocen jako dobrý, ale je na hranici s průměrným. Vhodné podmínky pro zachování předmětu ochrany panují na většině plochy chráněného území. Velký problém netvoří ani expanzivní druhy. Do současnosti doznívají problémy zejména z minulých let (eutrofizace způsobená chovem kachen, chov ryb).

Péče o PP Laguna u Bohdalova je celkově hodnocena jako průměrná, ale blíží se k dobré. Nejnižším stupněm je hodnoceno ochranné pásmo, z důvodu zemědělské činnosti, která se v něm provádí. Nejlépe je hodnocena dokumentace a značení přírodní památky. Průměrným stupněm je hodnoceno omezování vnějších negativních vlivů, kritérium cesty a dosahování cílů ochrany. Prováděné zásahy (rozčlenění tůní, postupné odstraňování eutrofního sedimentu a odbahňování, kosení travnatých ploch) mají snahu stav území zlepšovat tak, aby došlo postupem času ke zvýšení populací druhů, které jsou předmětem ochrany.

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PP Laguna u Bohdalova

- Odstraňování expanzivních druhů rostlin (třtina křovištní, chrastice rákosovitá), zejména ve střední části a PP a na východním okraji
- Pravidelné kosení litorálních porostů
- Kontrola dodržování zákazu chovu ryb
- Do budoucna prosvětlení borového porostu v OP na severozápadní straně
- Zatravnění pásu orné půdy v ochranném pásmu

Tab. 36: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Laguna u Bohdalova

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:	5	

6.7 Nad Svitákem

6.7.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Nad Svitákem
Kód ZCHÚ:	5741
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní rezervace
Zřizovací předpis:	Nařízení Kraje Vysočina ze dne 9. října 2012 č. 21/2012 o zřízení přírodní rezervace Nad Svitákem a jejího ochranného pásma.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Jihlava
Katastrální území:	Hojkov, Milíčov u Jihlavy
Výměra ZCHÚ:	14,0583 ha
Výměra ochranného pásma:	14,1729 ha
(je-li vyhlášeno)	
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2013–2022 (Anonymus 2012)
Jiná dokumentace:	Průzkum myrmekofauny lokality Nad Svitákem (Bezděčková, Bezděčka 2012), Zpráva o zhodnocení současného stavu (zachovalosti) společenstev lučních pramenišť a rašelinných luk v lokalitě Nad Svitákem (Juříčková 2012), Průzkum zastoupení rodu <i>Betula</i> ve vybraných MZCHÚ okresu Jihlava, Kraj Vysočina (Úradníček 2013)
Předmět ochrany:	Předmětem ochrany přírodní rezervace je mozaika zachovalých přírodních společenstev přechodových rašelinišť, vlhkých pcháčových luk a podhorských smilkových trávníků s výskytem významných a zvláště chráněných druhů v nivě Milíčovského potoka. Dále typ přírodních stanovišť a druhy, pro které byla jiným právním předpisem vyhlášena EVL Na Oklice a které se nacházejí na území PR.

Cíl ochrany:	Cílem ochrany je omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech tak, aby bylo zachováno vývojové stádium ekosystému potřebné pro udržení dobrého stavu přírodních stanovišť a na ně vázaných chráněných a významných druhů (Anonymus 2012).
Poznámka:	Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.7.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Přírodní rezervace se nachází přibližně 0,5 km východně od obce Milíčov a 1 km severozápadně od Hojkova (Anonymus 2012). Jedná se o PLO 16 - Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2015). Chráněné území leží v Pelhřimovském bioregionu (Culek a kol. 1996) a je součástí EVL Na Oklice (AOPK ČR 2015).

Geomorfologické poměry

Přírodní památka se nachází v nadmořské výšce v rozmezí od 626–656 m (AOPK ČR 2015). Jedná se o pánevní území s plochým reliéfem nad rybníkem Sviták, v mělkém údolí Milíčovského potoka (Anonymus 2012). Z geomorfologického hlediska patří oblast do podcelku Humpolecké vrchoviny (Demek a kol. 2006).

Geologické a pedologické poměry

Podklad chráněného území je tvořen žulou na styku s migmatity, které jsou na většině území překryty diluviálními hlinitopísčítými sedimenty. Místy se nachází rašelinná ložiska. Na nejvlhčích místech jsou vytvořeny organozemě, v okolí rybníka Sviták je glej rašelinný. Mezi další půdní typy na lokalitě patří pseudoglej, kambizem dystrická, místy oglejená.

(Anonymus 2012)

Hydrologie a klima

Území leží v chladné klimatické oblasti CH7, v těsné blízkosti s mírně teplou klimatickou oblastí MT3 (Quitt 1971). Podle klimatické stanice v Jihlavě je průměrná roční teplota 7 °C a průměrný roční úhrn srážek 630 mm (Anonymus 2012).

Botanické a zoologické poměry

Na území přírodní památky se podle plánu péče nachází vegetace nevápničných mechových slatinišť a přechodových rašelinišť, na ně navazují vlhké pcháčové louky, tužebníková lada a na sušších místech tyto společenstva přechází k podhorským typům mezofilních ovsíkových luk a podhorských smilkových trávníků. Významný je rovněž podíl mokřadních vrbín a mezofilních křovin. V okolí rybníka Sviták se vyskytuje vegetace vysokých ostřic a rákosin eutrofních stojatých vod.

(Anonymus 2012)

Průzkumem, který byl součástí „Zprávy o zhodnocení současného stavu společenstev lučních pramenišť a rašelinných luk“ v roce 2012, byly na lokalitě zjištěny tyto významné druhy cévnatých rostlin, například: ostřice přiblá (*Carex diandra*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), ostřice blešní (*Carex pulicaris*), pštátec májový (*Dactylorhiza majalis*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*) (Juříčková 2012). Také se zde nachází z přirozených dřevin bříza pýřitá (*Betula pubescens*), která je vzácnější než bělokorá (*Betula pendula*) a *Betula* hybrid, který vzniká křížením obou druhů (Úradníček 2013). Na lokalitě roste zhruba 25 druhů mechorostů, které jsou zaznamenány v Červeném seznamu (Juříčková 2012). Přírodní rezervace je významná výskytem malé populace srpnatky fermežové (*Hamatocaulis vernicosus*) (Anonymus 2012).

Při myrmekologickém průzkumu (Bezděčková, Bezděčka 2012) bylo celkem zjištěno devět druhů mravenců, z toho dva rodu *Formica*, které jsou chráněné. Nejvýznamnějším druhem je mravenec rašelinný (*Formica picea*), který je ohrožený zánikem vhodných biotopů především sukcesním zarůstáním, odvodňováním, eutrofizací a těžbou rašeliny (Bezděčková, Bezděčka 2012). Dalšími druhy živočichů dle plánu péče (Anonymus 2012) jsou: zlatohlávek (*Oxythyrea funesta*), zdobec skvrnitý (*Trichius fasciatus*), skokan krátkonožý (*Rana lessonae*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), křepelka polní (*Coturnix coturnix*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a další.

6.7.3 Hodnocení současného stavu a péče v PR Nad Svitákem

Tab. 37: Hodnocení současného stavu v PR Nad Svitákem

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území: Přírodní rezervace
		Název území: Nad Svitákem
		Datum hodnocení: 27. 8. 2014
zachovalost	3	V 60. a 70. letech minulého století došlo k velké degradaci stanovišť poté, co se plochy na lokalitě přestaly pravidelně udržovat (Anonymus 2012). Došlo zde k nástupu agresivních druhů rostlin: třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), tužebníku jilmového (<i>Filipendula ulmaria</i>), kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>), rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>). Zmíněné druhy rostlin se nachází zejména ve střední části PR kolem Milíčovského potoka. Střední část chráněného území je poměrně zarostlá vrbovými porosty, které místy vytváří kompaktní zápoj. V současnosti je předmět ochrany zachovávan na zhruba na necelé polovině lokality, kde se mozaikovitě nachází zachovalé biotopy (vlhké pcháčové louky, podhorské smilkové trávníky, přechodová rašeliniště), zbytek je tvořen neobhospodařovanými lady a plochami zarostlými křovinami (vrba, olše, jasan).
struktura	3	Struktura nevyhovuje předmětu ochrany na plochách, které zarůstají náletovými dřevinami (olše lepkavá, vrba popelavá, ušatá, křehká, bříza bělokorá, krušina olšová) a v místech, kde je rozšířena třtina křovištní (okrajové části PR), chrastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>) a rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>) - (střední vlhká část lokality a plocha nad rybníkem Sviták). Při terénním průzkumu bylo patrné, že zde byla v nedávné době odstraněna část náletových křovin, a že byla pokosená většina plochy PR. Zhruba uprostřed území je torzo původního smíšeného lesa (údolní jasanovo-olšové luhy) (Anonymus 2012) s nepůvodními jehličnatými dřevinami. Jedná se o porost osiky, s příměsí DB, SM, BR, JR, JS a VR. Západní část porostu je tvořena pásem SM monokultury, která je zde nepůvodní. Ze SLT je zde 6P1 – kyselá smrková jedlina.
významné druhy	3	Při terénním šetření pro účely zpracování této bakalářské práce nebyly zaznamenány zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, což bylo ovlivněno zejména ročním obdobím. Podlé plánu péče (Anonymus 2012) se na území nachází srpnatka fermežová (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) – N2000, a zároveň zranitelný druh dle Červeného seznamu (Kučera, Váňa 2005) - pouze velmi malá populace na jediném místě v severozápadní části PR (plocha je označena). Vývoj srpnatky fermežové byl v posledních letech nepříznivý, což bylo způsobeno zarůstáním plochy, na které se populace nachází Anonymus 2012). V ostatních částech PR je výskyt vyloučen (plochy zarostlé rákosem, třtinou křovištní, chrasticí rákosovitou). Plán péče (Anonymus 2012) dále uvádí výskyt několika jedinců všivce bahenního (<i>Pedicularis palustris</i>) – C2 (Procházka 2001) a zároveň silně ohrožený druh dle vyhl. 395/92 Sb., výskyt několika desítek jedinců rosnatky okrouhlosté (<i>Drosera rotundifolia</i>) – silně ohroženého druhu dle vyhl. 395/92 Sb. a zároveň C3 dle Červeného seznamu (Procházka 2001). Celkem plán péče (Anonymus 2012) uvádí ze zvláště chráněných druhů celkem 6 druhů rostlin a 10 druhů živočichů. Mezi chráněné druhy živočichů na lokalitě patří: silně ohrožená (vyhl. 395/92 Sb.) rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>) v počtu několika jedinců, skokan krátkonohý (<i>Rana lessonae</i>), který je zde v počtu desítek jedinců,

		a jednotlivé exempláře ještěrky živorodé (<i>Lacerta vivipara</i>). (Anonymus 2012)
reprodukce	3	Vzhledem k tomu, že PR se začíná pravidelně kosit, jsou vhodné podmínky pro reprodukci zvláště chráněných druhů rostlin zhruba na polovině území, kde došlo k redukci expanzivních druhů rostlin (třtina křovištní, rákos obecný, chrastice rákosovitá, tužebník jilmový). V plánu péče je zmínka o populaci srpnatky fermežové (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>), která byla v minulých letech narušena zarůstáním třtinou křovištní, kopřivou dvoudomou a chrasticí rákosovitou (Anonymus 2012). V současné době jsou plochy s výskytem tohoto druhu označeny dřevěnými kolíky a kosí se samostatně. Zhruba ve střední a západní části PR bylo vybudováno několik tůní, aby zde populace obojživelníků měly vhodné podmínky pro rozmnožování.
narušení obnovy	n	Konkrétní narušení obnovy nebylo na lokalitě zaznamenáno, vzhledem k nutnosti dlouhodobějšího pozorování nebylo kritérium hodnoceno. Problém při obnově mohou představovat zarůstající plochy expanzivními druhy (třtina křovištní, vrbina obecná, rákos obecný, tužebník jilmový), které by mohly populace zvláště chráněných druhů rostlin zničit, zejména pak srpnatku fermežovou, která se nachází jen na velmi malé ploše v severozápadní části PR.
invazní a expanzivní druhy	2	Území je poměrně hodně zasaženo expanzivními druhy. Ve středu lokality a v okrajových částech se nachází jednotlivě třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), v západní části je hojně rozšířen tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>) a vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>). Vlhké části zejména nad rybníkem Sviták a kolem potoka jsou v širokém pruhu porostlé rákosem (<i>Phragmites australis</i>) a chrasticí rákosovitou (<i>Phalaris arundinacea</i>).
sklárky a odpad	5	Území není znečištěno ani jednotlivými odpadky, ani zbytky staré pokosené trávy.
jiné negativní vlivy	5	Na ploše nebyly zaznamenány jiné negativní vlivy, které by na území působily. Není zde velká návštěvnost, protože území je poměrně zarostlé a špatně přístupné.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 38: Hodnocení péče v PR Nad Svitákem

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní rezervace
		Název území:	Nad Svitákem
		Datum hodnocení:	27. 8. 2014
dokumentace	5	Dokumentace k ZCHÚ je vynikající. Plán péče (Anonymus 2012) obsahuje všechny části a je zpracovaný podrobně. Existuje také platný právní předpis o vyhlášení PR. Pro lokalitu byly zpracovány inventarizační průzkumy: průzkum zastoupení rodu <i>Betula</i> (Úradníček 2013), průzkum myrmekofauny (Bezděčková, Bezděčka 2012), zpráva o zhodnocení stavu PR (Juříčková 2012).	
značení hranic	5	Hranice území je přehledně vyznačena pruhovým značením na stromech a na dřevěných sloupcích, rovněž jsou zde v lomových bodech tabule s malým státním znakem a s příslušným označením kategorie ZCHÚ. Na přístupové cestě z obce Milíčov je umístěna informační tabule o chráněném území.	
cesty	5	Chráněné území je místy poměrně neprostupné a není zde vytvořena žádná cestní síť, ani zde nedochází k fragmentaci lokality. Návštěvnost PR je minimální, proto ji není potřeba	

		regulovat.
ochranné pásmo	4	Ochranné pásmo je z větší části tvořeno trvalými travními porosty nebo se jedná o vlhké louky. Ze severní strany je potřeba zabránit případnému používání hnojiv (zemědělsky využívaná louka), protože by docházelo ke splachům přímo do rezervace. Jisté riziko představuje silnice 3. třídy, která vede nad OP, kde by v případě úniku ropných látek mohlo dojít ke znečištění lokality.
omezování vnějších negativních vlivů	5	Území není turisticky atraktivní, ani se zde nenachází žádná značená turistická cesta, proto žádné další vlivy na území nepůsobí.
péče o obnovu	n	Jelikož nebylo narušení obnovy při terénním průzkumu zaznamenáno a bylo by potřeba provést dlouhodobější výzkum, bylo toto kritérium nehodnoceno, proto není hodnocena ani péče o obnovu. Péče o obnovu rostlinných druhů je v současnosti dobrá. Je snaha pravidelně kosit většinu plochy PR, dochází zde k redukci náletových dřevin a rákosu (plochy ve středu lokality). Území se zvolna prosvětluje a je zbavováno expanzivních rostlin (třtina křovištní, rákos obecný, chrastice rákosovitá, tužebník jilmový). Plocha, na které se nachází populace srpnatky fermežové (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) se kosí samostatně a dohlíží se na to, aby tyto plochy dál nezarůstaly nežádoucími druhy rostlin (například třtinou křovištní). Také zde dochází k budování tůní pro obojživelníky (střední a západní část PR).
zásahy	4	Před vyhlášením PR se udržovala jen nejcennější plocha, část přechodového rašeliniště (Anonymus 2012). V současnosti se zásahy rozšířily na dlouhodobě nekosené silně zarostlé plochy rákosem, třtinou křovištní a dochází k postupnému odstraňování keřových porostů a náletových dřevin. Plocha výskytu srpnatky fermežové je kosena samostatně a je v terénu vyznačená dřevěnými kolíky. Pro obojživelníky se v chráněném území budují tůně (ve střední a západní části PR). V současné době dochází k realizaci většiny potřebných zásahů a opatření (viz výše). Dále je potřeba pokračovat v redukci náletových dřevin, zejména vrby ve středu PR, provést prořezávku ve smíšeném porostu ve střední části lokality a probírku v pásu smrkové monokultury, která se nachází na jihozápadním okraji porostu. Do budoucna by bylo dobré porost převést na smíšený les s přirozenou dřevinnou skladbou (JD, SM BK).
dosahování cílů ochrany	4	Podle informací z plánu péče (Anonymus 2012) je patrné, že v posledních letech dochází k zlepšování podmínek na stanovištích, které byly v minulosti silně degradovány a eutrofizovány. Je snaha území pravidelně kosit a odstraňovat náletové dřeviny, aby na ploše PR přežily ekosystémy, které jsou předmětem ochrany. Plochy s výskytem srpnatky jsou pravidelně udržované. Je potřeba pokračovat v redukci expanzivních druhů, zejména ve střední části (třtina křovištní, rákos, chrastice) a postupně prořezávat nálet vrby ve střední a západní části PR. Také je nezbytné mozaikovitě kosit většinu plochy chráněného území.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná.



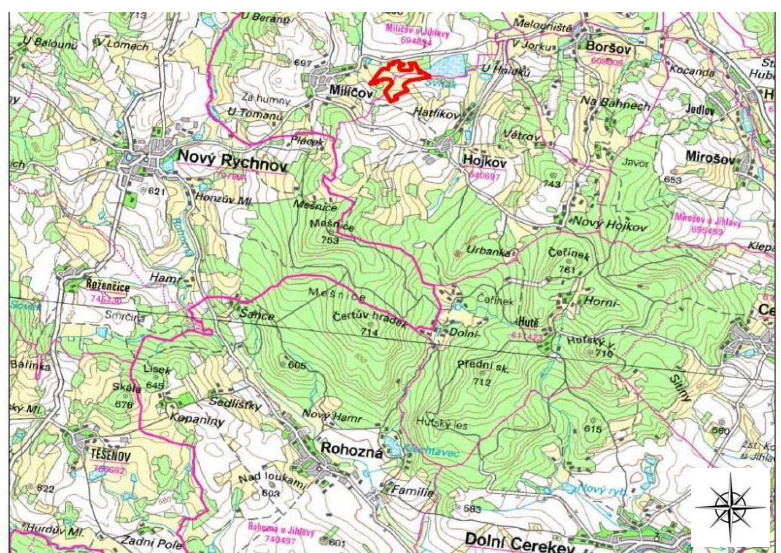
Obr. 37: Vlhké pcháčové louky a tužebníková lada (západní okraj ZCHÚ)



Obr. 38: Zbytek přechodového rašeliniště – nejcennější část PR se srpnatkou fermežovou



Obr. 39: Střed chráněného území, který zarůstá rákosem a vrbami



Legenda
 Hranice PR

0 425 850 1 700 2 550 3 400 metry

Datové zdroje:
 Data © GIS kraje Vysočina, 2011
 Podkladová data © ČÚZK, 2010
 Mapu zpracoval OŽP KrÚ kraje Vysočina

Obr. 40: Orientační mapa s vyznačeným územím (Anonymus 2010)

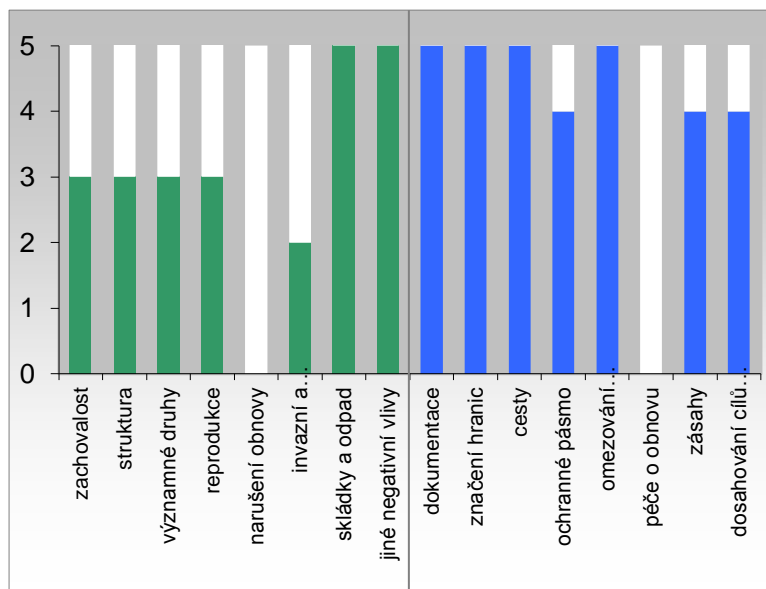
6.7.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PR Nad Svitákem

Tab. 39: Hodnocení současného stavu

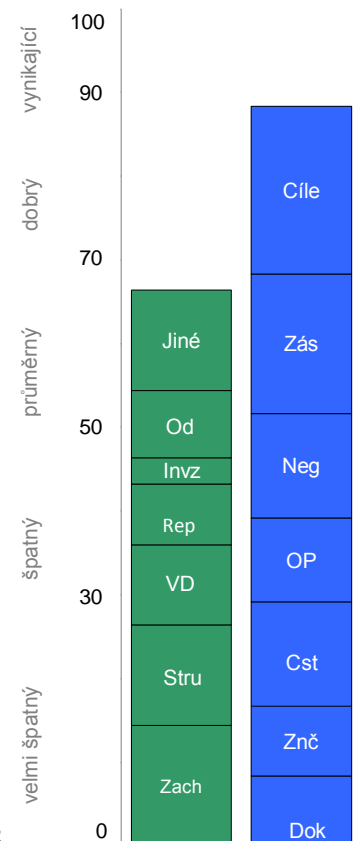
Hodnocení současného stavu PR Nad Svitákem	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7,5
významné druhy	3	2	6
reprodukce	3	1,5	4,5
narušení obnovy	n	1,5	
invazní a expanzivní druhy	2	1	2
sklárky a odpad	5	1	5
jiné negativní vlivy	5	1,5	7,5
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 66 průměrný		

Tab. 40: Hodnocení péče

Hodnocení péče o PR Nad Svitákem	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	5	1	5
cesty	5	1,5	7,5
ochranné pásmo	4	1,5	6
omezování vnějších neg. vlivů	5	1,5	7,5
péče o obnovu	n	2	
zásahy	4	2,5	10
dosahování cílů ochrany	4	3	12
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 88 dobrá		



Obr. 41: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PR Nad Svitákem



Současný stav PR Nad Svitákem je celkově hodnocen jako průměrný, blíží se však k dobrému. Nejnižší hodnocení má kritérium invazní a expanzivní druhy, které jsou na lokalitě zastoupeny poměrně hojně. Průměrně je hodnocena zachovalost, struktura území, významné druhy a reprodukce. Struktura území je narušena zejména náletovými dřevinami a expanzivními druhy rostlin. Přírodní rezervace není znečištěna odpady a je zde minimální návštěvnost.

Péče o PR Nad Svitákem je celkově hodnocena jako dobrá, blíží se však k vynikající. Nejsou zde příliš velké nedostatky v péči. Převážná většina degradovaných ploch se v současnosti kosí a dochází k odstraňování rákosu obecného, třtiny křovištní, chrastice rákosovité a dalších druhů. Nekosené plochy se nachází zejména ve vlhké střední části PR kolem Milíčovského potoka, kde roste rákos a chrastice rákosovitá. Dále jsou zarostlé okrajové části chráněného území, kde je zejména tužebník jilmový a třtina křovištní. V současné době jsou zde rovněž vytvářeny tůně pro obojživelníky (střed lokality). Je zde velký rozdíl mezi výsledným hodnocením stavu a péče. Lze tedy do budoucna předpokládat, že dojde pravděpodobně k zlepšení stavu, pokud bude i nadále péče pokračovat v nastoleném trendu.

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PR Nad Svitákem

- Pokračování v redukci rákosu obecného, třtiny křovištní a dalších expanzivních druhů po celé lokalitě
- Postupné prořezávání ploch ve střední části, které jsou zarostlé keři a náletovými dřevinami (olše lepkavá, vrby, bříza bělokorá)
- Pravidelné kosení střední části PR
- Vybudování tůní pro obojživelníky (v blízkosti Milíčovského potoka, ve střední části lokality)
- Inventarizační průzkum populace srpnatky fermežové
- Prořezávka ve smíšeném porostu ve střední části PR a postupné převedení pásu smrkové monokultury (jihozápadní okraj porostu) na smíšený les s přirozenou dřevinnou skladbou (JD, SM, BK)

Tab. 41: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PR Nad Svitákem

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:		5

6.8 PP V Kopaninách

6.8.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	V Kopaninách
Kód ZCHÚ:	5787
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Nařízení Kraje Vysočina ze dne 23. dubna 2013 č. 4/2013 o zřízení přírodní památky V Kopaninách.
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Telč
Katastrální území:	Myslůvka, Zadní Vydří
Výměra ZCHÚ:	0,7669 ha (Rešlová, Pokorný 2011b)
Výměra ochranného pásma:	do vzdálenosti 50 m od hranice PP, výměra 3,0282 ha (Rešlová, Pokorný 2011b)
(je-li vyhlášeno)	
Správce ZCHÚ:	Krajský úřad Kraje Vysočina
Plán péče:	2013–2022 (Rešlová, Pokorný 2011b)
Jiná dokumentace:	Botanický průzkum EVL V Kopaninách (Rešlová 2011b), Vodní měkkýši vybraných EVL (rybníky) na Vysočině – EVL V Kopaninách (Beran 2011), Inventarizační průzkum obojživelníků a vážek v EVL V Kopaninách (Pokorný 2011)
Předmět ochrany:	Předmětem ochrany je eutrofní rybník s výskytem významných druhů živočichů, dále typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byla vyhlášena EVL V Kopaninách (CZ0613336) a které se nacházejí na území přírodní památky. Jedná se o kuňku obecnou (<i>Bombina bombina</i>), která je evropsky významným druhem. <p style="text-align: right;">(Rešlová, Pokorný 2011b)</p>
Cíl ochrany:	Podle plánu péče (Rešlová, Pokorný 2011b) je cílem ochrany omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech, které významně formoval svou

činností člověk, tak aby bylo zachováno vývojové stádium ekosystému potřebné pro udržení dobrého stavu předmětu ochrany chráněného území.

Poznámka:

Pokud není uvedeno jinak, je zdrojem předchozích údajů o území AOPK ČR (2015).

6.8.2 Přírodní charakteristika území

Lokalizace

Přírodní památka V Kopaninách se nachází asi 1 km jihozápadně od obce Myslůvka, 5 km jihozápadně od Telče, ve sníženině mezi poli, na okrese Jihlava (Rešlová, Pokorný 2011b). Chráněné území leží v přírodní lesní oblasti 33 – Předhoří Českomoravské vrchoviny (AOPK ČR 2015).

Oblast patří do bioregionu Velkomeziříčského, Hercynské podprovincie (Culek a kol. 1996). Chráněné území je v překryvu s EVL V Kopaninách (AOPK ČR 2015).

Geomorfologické poměry

Oblast spadá do provincie Česká vysočina, oblast Českomoravské vrchoviny, celek Křižanovská vrchovina, podcelek Dačická kotlina (Demek a kol 2006). Nadmořská výška chráněného území je asi 500–506 m (Rešlová, Pokorný 2011b).

Geologické a pedologické poměry

Podloží je na větší části lokality tvořeno holocenními fluvialními nečleněnými nivními sedimenty, okrajově sem zasahují i holocenní deluviální kamenité až hlinito-kamenité sedimenty (Rešlová, Pokorný 2011b). Z půdních typů se na chráněném území nachází glej fluvický (Česká geologická služba 2015).

Hydrologie a klima

Přítok rybníka tvoří bezejmenný potok, který pramení asi 1,2 km nad přírodní památkou a teče mezi lány orné půdy. Pod chráněným územím vytéká potok do lesa a poté se vlévá do Myslůvky, přítoku Moravské Dyje.

(Rešlová, Pokorný 2011b)

Přírodní památka V Kopaninách spadá do mírně teplé oblasti MT5, úhrn srážek je kolem 585 mm, oblast je mírně suchá (Quitt 1971).

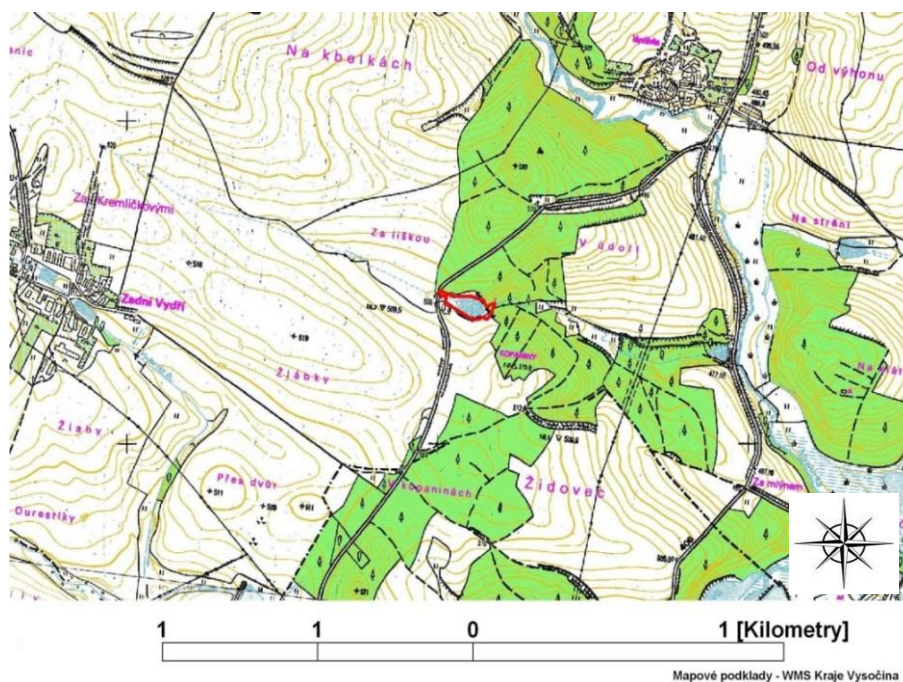
Botanické a zoologické poměry

Podle botanického průzkumu EVL V Kopaninách (Rešlová 2011b) byly na území zjištěny pouze dva biotopy, které jsou ve velmi špatném stavu (makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, litorál je tvořen rákosinami eutrofních stojatých vod), v litorálu se nachází porost zblochanu vodního (*Glyceria maxima*). Není zde žádný ochránářsky významný druh, lokalita je celkově poměrně chudá na vegetaci.

Mezi nejvýznamnější druhy živočichů v PP patří obojživelníci. Pokorný (2011) ve svém inventarizačním průzkumu zaznamenal tyto druhy: čolka obecného (*Triturus vulgaris*), skokana krátkonožého (*Rana lessonae*), rosničku zelenou (*Hyla arborea*) a kuňku obecnou (*Bombina bombina*). Rovněž zaznamenal výskyt vydry říční (*Lutra lutra*). Při průzkumu vážek bylo inventarizačním průzkumem (Pokorný 2011) zaznamenáno 16 druhů (např.: motýlice lesklá, šidélko páskované, vážka ploská, vážka rudá, šídlo modré, šídlo velké aj.), což lze hodnotit jako mírně nadprůměrnou lokalitu.

Inventarizačním průzkumem vodní malakofauny v EVL V Kopaninách bylo zjištěno pouze 6 druhů vodních měkkýšů. Jednalo se pouze o zcela běžné druhy, které nejsou nijak chráněné (plovatky, svinutce, hrachovka).

(Beran 2011)



Obr. 42: Orientační mapa s vyznačeným územím (Rešlová, Pokorný 2011b)

6.8.3 Hodnocení současného stavu a péče v PP V Kopaninách

Tab. 42: Hodnocení současného stavu v PP V Kopaninách

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	V Kopaninách
		Datum hodnocení:	10. 7. 2014
zachovalost	1	<p>Chráněné území je silně degradované a je poměrně chudé na rostliny i živočichy. V posledních letech na lokalitě dochází vlivem nepříznivých podmínek k velkému úbytku obojživelníků (Rešlová, Pokorný 2011b). Hráz rybníka je poškozená a ztráta vody je značná, velká část břehů je odhalená (obojživelníci zde nemají možnost úkrytu) a vody v mělkém rybníku není mnoho. Navíc zde v suchých měsících není téměř žádný přítok, který by zásoboval rybník vodou, proto hladina výrazně klesá. Voda je silně zakalená, dochází ke splachům ornice z pole, které se nachází západně od území a odkud vede stružka, která zásobuje nádrž vodou. Dalším problémem je rybí obsádka, která likviduje už tak oslabenou populaci obojživelníků. Převážná část území je nevyhovující pro významné druhy živočichů, které jsou předmětem ochrany.</p>	
struktura	1	<p>V současnosti je struktura chráněného území velmi špatná. Třetinu plochy tvoří rybník, kde se vyskytují populace skokana krátkonožého, čolka obecného, rosničky zelené a kuňky obecné, jejichž stav se snižuje (Rešlová, Pokorný 2011b). Podmínky biotopu jsou nevhodné, základním problémem je prasklina v hrázi (viz výše). Další část chráněného území je tvořena rákosinami a travnatou plochou. Nezalesněná plocha kolem rybníka se kosí, aby nezarůstala.</p>	
významné druhy	1	<p>Stav populací významných druhů je podle plánu péče (Rešlová Pokorný 2011b) velmi špatný a v posledních letech dochází k úbytku obojživelníků na lokalitě. Plán péče (Rešlová, Pokorný 2011b) uvádí tyto zvláště chráněné druhy živočichů, které by se na chráněném území měly vyskytovat: kuňku obecnou (<i>Bombina bombina</i>) – ohrožený druh dle Červeného seznamu (Plesník a kol. 2003) a silně ohrožený druh dle vyhl. 395/92 Sb., která měla v roce 2011 velmi slabou populaci. Dále je v plánu péče (Rešlová, Pokorný 2011b) zaznamenán ojedinělý výskyt rosničky zelené (<i>Hyla arborea</i>) a čolka obecného (<i>Triturus vulgaris</i>) – téměř ohrožené druhy dle Červeného seznamu (Plesník a kol. 2003) a silně ohrožené druhy dle vyhl. 395/92 Sb., skokana krátkonožého (<i>Rana lessonae</i>) – zranitelný druh (Plesník a kol. 2003) a chráněný druh dle vyhl. 395/92 Sb. (Rešlová, Pokorný 2011b). Při terénním šetření pro účely zpracování této bakalářské práce nebyl zaznamenán žádný významnější živočišný druh.</p>	
reprodukce	1	<p>Na chráněném území je v současné době reprodukce obojživelníků velmi omezená: vysoká rybí obsádka na velikost plochy rybníka (Rešlová, Pokorný 2011b), nedostatek makrofytní vegetace, přebytek živin ze splachů z orné půdy, která se nachází na jih a západ od PP. Obojživelníci zde nemají vhodné podmínky pro život a rozmnožování.</p>	
narušení obnovy	1	<p>Narušení obnovy je velmi významné a nejsou zde vhodné podmínky pro vývoj populací obojživelníků (množství a kvalita vody, prasklina v hrázi). Podle dostupných informací z plánu péče (Rešlová, Pokorný 2011b) v minulých letech došlo k výraznému úbytku druhů (kuňka obecná, skokan krátkonožý, rosnička zelená), což bylo mimo jiné způsobeno intenzivním rybářským hospodařením.</p>	

invazní a expanzivní druhy	4	Invazní a expanzivní druhy nemají vliv na předmět ochrany přírodní památky. Velmi okrajově zde můžeme najít třtinu křovištní, která však stav území výrazně neovlivňuje.
skládky a odpad	4	V chráněném území se nenachází žádné skládky, ani jednotlivé odpadky. Jediný odpad je tvořen skládkou staré posečené trávy, která leží v ochranném pásmu pod hrází rybníka. V ochranném pásmu jsou na severozápadní straně zbytky staré oplacenky.
jiné negativní vlivy	4	Ostatní vlivy působící na území jsou zcela bezvýznamné. Není zde větší pohyb lidí ani tu nedochází k dalšímu znečištění. Komunikace 3. třídy, která leží v ochranném pásmu, by měla vliv jedině při havárii, kde by došlo k úniku ropných látek. Jinak je zde provoz velmi řídký.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná

Tab. 43: Hodnocení péče v PP V Kopaninách

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	V Kopaninách
		Datum hodnocení:	10. 7. 2014
dokumentace	5	Plán péče (Rešlová, Pokorný 2011b) obsahuje všechny náležitosti, rovněž existuje platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ. Existují také inventarizační průzkumy (botanický, obojživelníků a vodních měkkýšů) z roku 2011.	
značení hranic	5	Přírodní památka má přehledné pruhové značení na hraničních stromech a sloupcích, na hranicích nechybí ani malý státní znak a označení příslušné kategorie ochrany. Na západním okraji chráněného území se nachází nová informační tabule a mapa území.	
cesty	5	Síť cest nemá žádný negativní vliv na chráněné území. Přírodní památka je přístupná z jižní strany, kde se nachází nepatrná pěšina vedoucí směrem k hrázi. Návštěvnost území není nikterak velká, nedochází zde k jeho poškozování.	
ochranné pásmo	3	Ochranné pásmo tvoří dle zákona číslo 114/92 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od rezervace. Ze severní strany je tvořeno smrkovou monokulturou, která je při okraji rybníka lemována olší lepkavou, jasanem ztepilým, a vrbou křehkou a topolem osikou. Východní část, která se nachází pod hrází rybníka, je silně zarostlá buřeni (maliník, kopřiva, bez černý) a vrbami. Jižní část ochranného pásma zcela neplní svoji funkci, jelikož se zde nachází orná půda a může docházet ke splachu ornice do území. Ze západní strany je málo frekventovaná silnice 3. třídy (možný únik provozních kapalin) a rovněž orná půda.	
omezování vnějších negativních vlivů	2	Hlavním negativním vlivem z okolí je nedaleká orná půda západně od přírodní památky a v ochranném pásmu jižním směrem. Zde by bylo potřeba zřídit ochranný pás, aby nemohlo dojít ke znečištění rybníka.	
péče o obnovu	1	Na území nejsou zřejmá žádná opatření, která by přispívala ke zvyšování populace obojživelníků. Jediným opatřením bylo vyhloubení tůně, která je velmi zarostlá a v suchém období ztrácí vodu. Hráz rybníka zatím stále nebyla opravena.	
zásahy	1	Zatím nedošlo k realizaci potřebných zásahů (oprava hráze, správná volba rybí obsádky, zatravnění pásu orné půdy v ochranném pásmu), které by zabránily poklesu populace druhů, které jsou předmětem ochrany. Došlo zde také k nevhodným opatřením, jako je nevhodně zvolená rybí obsádka, která měla značný dopad na předmět ochrany.	

dosahování cílů
ochrany

1

Opatření zatím nesměřují k dosahování cílů ochrany (viz kritérium zásahy). Bylo by potřeba provést zásahy, které by zamezily dalšímu úhynu obojživelníků, zejména správná volba rybí obsádky a termínu výlovů, opravení hráze, zamezení splachů z polí a zatravnění ochranného pásma.

Jméno hodnotitele: Pavlína Pokorná



Obr. 43: Celkový pohled na PP V Kopaninách



Obr. 44: Pokleslá hladina rybníka



Obr. 45: Informační tabule na okraji chráněného území



Obr. 46: Ochranné pásmo pod hrází

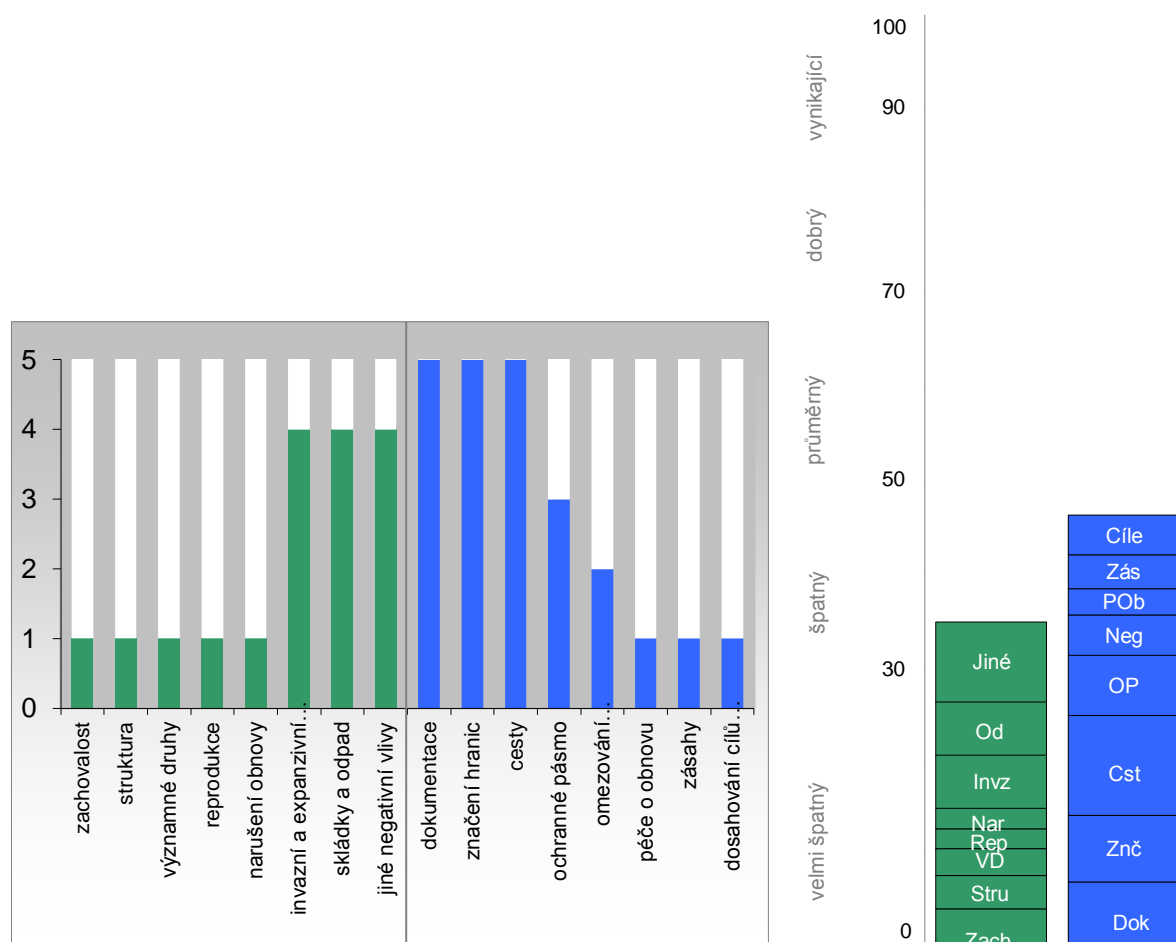
6.6.4 Výsledné hodnocení současného stavu a péče v PP V Kopaninách

Tab. 44: Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PP V Kopaninách	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	1	3	3
struktura	1	2,5	2,5
významné druhy	1	2	2
reprodukce	1	1,5	1,5
narušení obnovy	1	1,5	1,5
invazní a expanzivní druhy	4	1	4
skládky a odpad	4	1	4
jiné negativní vlivy	4	1,5	6
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 35 špatný		

Tab. 45: Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PP V Kopaninách	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	5	1	5
cesty	5	1,5	7,5
ochranné pásmo	3	1,5	4,5
omezování vnějších neg. vlivů	2	1,5	3
péče o obnovu	1	2	2
zásahy	1	2,5	2,5
dosahování cílů ochrany	1	3	3
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 46 nedostatečná		



Obr. 47: Grafické znázornění výsledků stavu a péče o PP V Kopaninách

Současný stav PP V Kopaninách je celkově hodnocen jako špatný. Stav chráněného biotopu je neuspokojivý. Zvláště chráněné druhy živočichů zde nemají vhodné podmínky pro rozmnožování. Nejnižším stupněm je hodnoceno kritérium zachovalost, struktura, významné druhy a reprodukce. Hlavním problémem je prasklá hráze, kterou uniká voda z rybníka. Dalším problémem je znečištěná voda splachy orné půdy a hnojiv z pole, rybí obsádka a nedostatek makrofytní vegetace.

Péče o PP V Kopaninách je celkově hodnocena jako nedostatečná. Kladně je hodnocena dokumentace k přírodní památce, značení hranic území a kritérium cesty. Na druhou stranu nedostatečná je péče o obnovu, zásahy a dosahování cílů ochrany, protože zde nebyly zatím provedeny žádné zásahy (opravení hráze rybníka, zatravnění pásu orné půdy v ochranném pásmu, správná volba rybí obsádky), které by zlepšily stav na chráněném území.

Návrh opatření doporučených pro zlepšení stavu a péče v PP V Kopaninách

- Provedení inventarizačního průzkumu, který by pravidelně monitoroval stav populace obojživelníků
- Oprava rozbité hráze a její zpevnění
- Správná volba rybí obsádky s ohledem na populace obojživelníků a stanovení termínu výlovu
- Vytvoření zatravněného pásu v ochranném pásmu na jih a západ od chráněného území a zamezení pěstování širokořádkových plodin
- Obnovení tůní pro obojživelníky - západní cíp rybníku

Tab. 46: Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP V Kopaninách

Stav dokumentace	ano	ne
Existuje platný právní předpis nebo rozhodnutí o vyhlášení ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován inventarizační průzkum pro ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byl zpracován plán péče o ZCHÚ:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán péče je platný:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platný plán péče obsahuje dostačujícím způsobem zpracované tyto části:		
- základní identifikační a popisné údaje o ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předmět ochrany a cíl péče	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rozbor stavu ZCHÚ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plán zásahů a opatření	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- předpokládané náklady podle jednotlivých zásahů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mapové a jiné přílohy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Součet:	5	

7. Shrnutí výsledků

Celkem bylo v rámci této bakalářské práce zhodnoceno 8 maloplošných zvláště chráněných území. Ani u jednoho z území nebylo zjištěno vynikající (tedy nejvýše dosažitelné) výsledné hodnocení stavu. Celkem byl stav 5 území (62,5 % z celkového počtu hodnocených ZCHÚ) hodnocen jako dobrý (PP Hajnice, PP Koupaliště u Bohuslavic, PP Laguna u Bohdalova, PP Belfrídský potok a PR Doupský a Bažantka), ale u čtyř území se hodnocení blíží spíše k průměrnému (PP Koupaliště u Bohuslavic, PP Laguna u Bohdalova, PP Belfrídský potok a PR Doupský a Bažantka). Nejpriznivější byl stav chráněného území hodnocen v PP Hajnice. Výsledný stav byl klasifikován jako průměrný u dvou lokalit (25 % z hodnocených ZCHÚ), jimiž jsou PR Nad Svitákem a PP Dědkovo. Nejhorší stav byl nalezen v PP V Kopaninách (12,5 % z hodnocených ZCHÚ), kde výsledné hodnocení stavu vyšlo jako špatné, blíží se k velmi špatnému. Při hodnocení současného stavu území nebylo celkem u čtyř území hodnoceno alespoň jedno kritérium, v případě hodnocení PP Laguna u Bohdalova nebyla hodnocena dvě kritéria. Nejčastěji nehodnoceným kritériem bylo narušení obnovy. Průměrná hodnota výsledného hodnocení stavu H_{stav} je 67,25 (procentuální podíl získaného celkového počtu bodů z maximálně možného počtu bodů, jež lze pro hodnocená kritéria stavu získat), což je klasifikováno jako „průměrný“ stav.

Co se týče výsledného hodnocení péče, celkem byla u 5 území (62,5 % z posuzovaných území) hodnocena jako dobrá (PR Nad Svitákem, PP Dědkovo, PP Belfrídský potok, PP Hajnice, PR Doupský a Bažantka). Hodnocení péče PR Doupský a Bažantka se nachází na spodní hranici intervalu rozpětí klasifikace dobré péče, je tedy na hranici s péčí průměrnou. Jako průměrná byla hodnocena péče ve dvou zvláště chráněných územích (25 % z hodnocených ZCHÚ), a to u PP Laguna u Bohdalova a PP Koupaliště u Bohuslavic. Nejlépe je hodnocena péče v PR Nad Svitákem, naopak nejhoršího hodnocení dosahuje PP V Kopaninách, kde je péče nedostatečná (12,5 % z celkového počtu hodnocených území). U třech území nebylo hodnoceno jedno z kritérií péče (péče o obnovu, což bylo jediné nehodnocené kritérium). Průměrná hodnota péče $H_{péče}$ je 72,25, což je péče dobrá.

Výsledné hodnocení stavu a péče se zcela shoduje v případě PR Doupský a Bažantka, kde obě hodnocení vyšla jako dobrá (H_{stav} i $H_{péče} = 72$). Výsledné hodnocení péče i stavu je klasifikováno jako dobré v případě PP Hajnice a PP Belfrídský potok. Nejhorší hodnocení ze všech má PP V Kopaninách, jak v případě

stavu, tak i péče. Jedná se o velmi degradované území, kde nejsou vhodné podmínky pro populaci obojživelníků. Výrazný rozdíl mezi hodnocením stavu a péče je u PP Dědkovo, kdy stav je průměrný, péče o území je dobrá. Stejný výsledek je rovněž u PR Nad Svitákem, kde výsledné hodnocení stavu vyšlo jako průměrné, naopak péče o území byla celkově hodnocena jako dobrá. Proto se dá do budoucna očekávat, že pokud se péče nezmění, dojde k zlepšení stavu obou chráněných území. Na druhou stranu v případě PP Koupaliště u Bohuslavic je výsledné hodnocení stavu dobré a péče o území je průměrná, neexistuje tedy velký předpoklad brzkého zlepšení stavu tohoto území.

Celkový přehled výsledných hodnocení současného stavu území, výsledného hodnocení péče a rozpis hodnocení jednotlivých kritérií je uveden v tab. 47 a tab. 48. Jednotlivá MZCHŮ jsou řazena sestupně od území s nejlepším výsledným hodnocením stavu či péče.

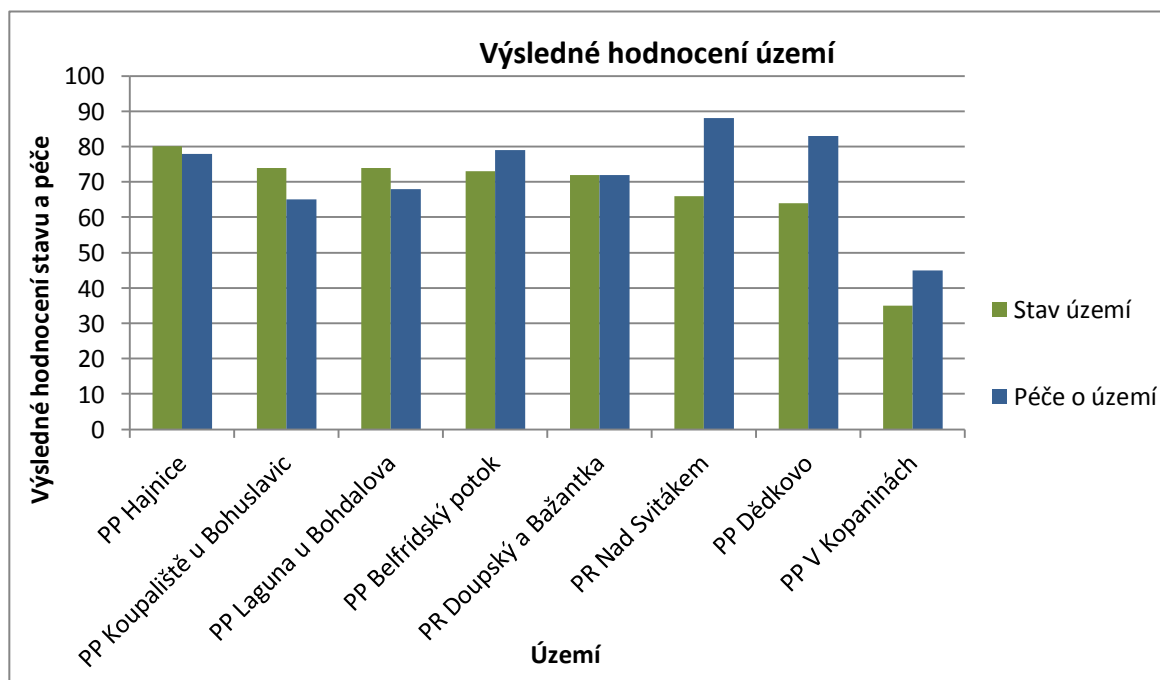
Tab. 47: Hodnocení současného stavu

Hodnocení současného stavu			zachovalost	struktura	významné druhy	reprodukce	narušení obnovy	invazní a expanzivní druhy	skládky a odpad	jiné negativní vlivy	výsledné hodnocení stavu	
kód	kat.	název území										
5722	PP	Hajnice	4	4	4	4	n	4	4	4	80	D
5786	PP	Koupaliště u Bohuslavic	3	3	4	4	4	3	5	5	74	D
5598	PP	Laguna u Bohdalova	4	4	n	3	n	3	5	3	74	D
5726	PP	Belfrídský potok	3	3	4	3	4	n	5	5	73	D
717	PR	Doupský a Bažantka	4	4	3	4	4	3	3	3	72	D
5741	PR	Nad Svitákem	3	3	3	3	n	2	5	5	66	P
5652	PP	Dědkovo	2	2	4	3	4	3	5	5	64	P
5787	PP	V Kopaninách	1	1	1	1	1	4	4	4	35	Š

Tab. 48: Hodnocení péče

Hodnocení péče			dokumentace	značení hranic	cesty	ochranné pásmo	omezování vnějších neg. vlivů	péče o obnovu	zásahy	dosahování cílů ochrany	výsledné hodnocení péče	
											kód	kat.
5741	PR	Nad Svitákem	5	5	5	4	5	n	4	4	88	D
5652	PP	Dědkovo	5	5	4	4	4	4	4	4	83	D
5726	PP	Belfrídský potok	5	5	5	4	5	4	3	3	79	D
5722	PP	Hajnice	5	3	4	3	4	n	4	4	78	D
717	PR	Doupský a Bažantka	5	2	4	2	3	4	4	4	72	D
5598	PP	Laguna u Bohdalova	5	5	3	2	3	n	4	3	68	P
5786	PP	Koupaliště u Bohuslavic	5	3	3	4	3	3	3	3	65	P
5787	PP	V Kopaninách	5	5	5	3	2	1	1	1	46	N

Výsledné hodnocení všech území v této bakalářské práci je graficky znázorněno na obr. 48, kde jsou území seřazena sestupně podle výsledného hodnocení stavu.



Obr. 48: Výsledné hodnocení stavu a péče ve vybraných zvláště chráněných územích okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou

Tab. 49: Srovnání výsledků hodnocení zvláště chráněných území v okrese Jihlava a Žďár nad Sázavou

okres Jihlava		
název území	výsledné hodnocení stavu	výsledné hodnocení péče
PR Doupský a Bažantka	72	72
PP Hajnice	80	78
PP Koupaliště u Bohuslavic	74	65
PR Nad Svitákem	66	88
PP V Kopaninách	35	45
průměr	65,4	69,6
okres Žďár nad Sázavou		
název území	výsledné hodnocení stavu	výsledné hodnocení péče
PP Belfrídský potok	73	79
PP Dědkovo	64	83
PP Laguna u Bohdalova	74	68
průměr	70,3	76,6

V tab. 49 je srovnání výsledného hodnocení stavu a péče v okrese Jihlava a Žďár nad Sázavou. Z výsledků vyplývá, že průměrná hodnota výsledného hodnocení stavu i péče o území je lepší v okrese Žďár nad Sázavou. Hodnoty se však výrazně neliší.

Tab. 50 a tab. 51 zobrazuje stupně, které byly průměrně uděleny jednotlivým kritériím a stupně, které byly uděleny nejčastěji (modus).

Tab. 50: Hodnocení současného stavu – aritmetický průměr a modus jednotlivých kritérií

Hodnocení současného stavu		
kritéria	aritmetický průměr	nejčastěji udělený stupeň
zachovalost	3,0	3 a 4
struktura	3,0	3 a 4
významné druhy	3,3	4
reprodukce	3,1	3
narušení obnovy	3,4	4
invazní a expanzivní druhy	3,1	3
skládky a odpad	4,5	5
jiné negativní vlivy	4,3	5

Z tab. 50 vyplývá, že nejlépe hodnoceným kritériem současného stavu je kritérium skládky a odpad, protože převážná většina území nebyla nikterak znečištěná, ani jednotlivými odpadky. Aritmetický průměr tohoto kritéria dosahuje hodnoty 4,5. Nejčastěji udělovaným stupněm při hodnocení tohoto kritéria byl stupeň 5. Nejhorší

hodnocení dostalo kritérium zachovalost a struktura, kde aritmetický průměr dosahuje hodnoty 3, což bylo způsobeno zejména tím, že většina nelesních lokalit byla zarostlá bušením nebo křovinami, které nepříznivě ovlivňovaly předmět ochrany. V lesních rezervacích se jednalo zejména o nevhodnou dřevinnou skladbu, která neodpovídala předmětu ochrany.

Tab. 51: Hodnocení péče – aritmetický průměr a modus jednotlivých kritérií

Hodnocení péče		
kritéria	aritmetický průměr	nejčastěji udělený stupeň
dokumentace	5,0	5
značení hranic	4,1	5
cesty	4,1	4 a 5
ochranné pásmo	3,3	4
omezování vnějších neg. vl.	3,6	3
péče o obnovu	3,2	4 a n
zásahy	3,4	4
dosahování cílů ochrany	3,3	4

V tab. 51 můžeme vidět, že nejlépe hodnoceným kritériem péče je kritérium dokumentace, kde je aritmetický průměr udělovaných stupňů 5, nejčastěji udělovaným stupněm byl rovněž stupeň 5, protože všechna území měla veškerou dokumentaci v pořádku. Nejhuře je hodnoceno kritérium péče o obnovu (aritmetický průměr 3,2), které je také nejčastěji nehodnoceným kritériem. Ani kritérium ochranné pásmo a dosahování cílů ochrany (aritmetický průměr 3,3) nebylo hodnoceno nejlépe. Ochranné pásmo ne vždy na hodnocených lokalitách plnilo svoji funkci, v chráněných územích byly také většinou nedostatky v prováděných zásazích.

7.1 Výsledky hodnocení jednotlivých kritérií současného stavu

Zachovalost

- aritmetický průměr: 3,0
- nejčastěji udělený stupeň: 3 a 4

Nejvyšším stupněm 5 (velmi dobrá) nebyla zachovalost hodnocena ani u jednoho z území hodnocených v této bakalářské práci. Nejlépe je zachovalost hodnocena v případě PP Hajnice, PP Laguna u Bohdalova a PR Doupský a Bažantka, a to stupněm 4 (dobrá), kde je předmět ochrany zachovávan na většině plochy území. Nejnižším stupněm je zachovalost hodnocena v případě PP V Kopaninách, kde byl udělen stupeň 1 (velmi špatná), protože biotop s populacemi obojživelníků je silně poškozen. Ve třech případech byla zachovalost území průměrná, byla tedy hodnocena stupněm 3 (snížená) Jednalo se o PP Koupaliště u Bohuslavic, PR Nad Svitákem, PP Belfrídský potok. U prvních dvou zmíněných chráněných území je problém zejména s nekosenými a zarostlými plochami na lokalitě. V případě Belfrídského potoka stupeň hodnocení zachovalosti snižuje nepůvodní smrková monokultura, stejný problém je také v PP Dědkovo, kde nepůvodní smrková monokultura převládá na většině plochy chráněného území, proto byl udělen stupeň 2 (zachovalost špatná).

Struktura

- aritmetický průměr: 3,0
- nejčastěji udělený stupeň: 3 a 4

Při hodnocení struktury rovněž žádné území nebylo hodnoceno stupněm 5 (velmi dobrá). Stejně jako v předchozím kritériu, nejvyššího stupně dosáhla PP Hajnice, PP Laguna u Bohdalova a PR Doupský a Bažantka, kde jsou pouze malé nedostatky. Nejnižším stupněm byla hodnocena PP V Kopaninách, kde byl udělen stupeň 1 (velmi špatná), protože zde struktura zcela nevyhovuje předmětu ochrany (znečištěná voda v rybníku a prasklá hráz). Průměrným stupněm 3 (struktura uspokojivá) jsou stejně jako v kritériu zachovalost hodnocena tato tři území: PP Koupaliště u Bohuslavic, PP Belfrídský potok, PR Nad Svitákem, kde jsou určité nedostatky, které strukturu negativně ovlivňují (biotopy zarostlé buření, smrková monokultura, expanzivní druhy rostlin).

Významné druhy

- aritmetický průměr: 3,3
- nejčastěji udělený stupeň: 4

Při hodnocení tohoto kritéria bylo vycházeno zejména z aktuálních plánů péče a inventarizačních průzkumů, protože většina zvláště chráněných druhů nebyla při rychlém terénním průzkumu při zpracování této bakalářské práce v územích zaznamenána. V případě přírodní památky Hajnice, PP Koupaliště u Bohuslavic, PP Belfrídský potok a PP Dědkovo bylo kritérium hodnoceno stupněm 4 (dobrý), což bylo nejvyšší hodnocení. Jedná se o chráněná území, kde jsou dle plánů péče a inventarizačních průzkumů populace zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v dobrém stavu. Uspokojivý stav (stupeň 3) byl zjištěn celkem ve dvou územích (PR Doupský a Bažantka a PR Nad Svitákem). Přírodní památka V Kopaninách je z hodnocených území hodnocena z hlediska významných druhů jako nejhorší, neboť zde v posledních letech dochází k úbytku obojživelníků vlivem nepříznivých podmínek na lokalitě, proto jí byl udělen stupeň 1 (velmi špatný).

Reprodukce

- aritmetický průměr: 3,1
- nejčastěji udělený stupeň: 3

Nejvyšším uděleným stupněm byl stupeň 4 (reprodukce dobrá), a to u PP Hajnice, PR Doupský a Bažantka, kde dochází k pravidelnému kosení lokalit a zvláště chráněné druhy zde mají dobré podmínky pro rozmnožování, a u PP Koupaliště u Bohuslavic, kde je početná rozmnožující se populace čolka velkého (*Triturus cristatus*). Nejhoršího hodnocení, tak jako u předchozích kritérií, dosáhla PP V Kopaninách (nevhodné podmínky pro reprodukci obojživelníků). Zbylá 4 zvláště chráněná území byla hodnocena průměrným stupněm 3 (reprodukce uspokojivá).

Narušení obnovy

- aritmetický průměr: 3,4
- nejčastěji udělený stupeň: 4

Narušení obnovy bylo jedno z nejčastěji nehodnocených kritérií. V některých územích rychlý terénní průzkum k objektivnímu posouzení narušení reprodukce nelesních společenstev a obojživelníků nestačil, a ne vždy se daly získat dostatečné informace z plánů péče. U čtyř území bylo narušení obnovy hodnoceno stupněm 4 (malé narušení), a to v případě PP Koupaliště u Bohuslavic, PP Belfrídský potok, PR

Doupský a Bažantka a PP Dědkovo. Nejhorší stupeň získala PP V Kopaninách, kde je narušení obnovy hodnoceno jako velmi významné (stupeň 1).

Invazní a expanzivní druhy

- aritmetický průměr: 3,1
- nejčastěji udělený stupeň: 3

Při tomto hodnocení byl stupeň 4 (velmi malý výskyt invazních a expanzivních druhů) nejvyšším uděleným stupněm. Tento stupeň byl udělen PP Hajnice, kde se jedná o jednotlivý výskyt třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) a kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*). V případě PP V Kopaninách se jedná pouze o nález třtiny křovištní, která se zde vyskytuje velmi okrajově. Nejhůře byla hodnocena PR Nad Svitákem (stupeň 2 - významný výskyt), kde se hojně nachází expanzivní druhy rostlin (třtina křovištní, tužebník jilmový, vrbina obecná, chrastice rákosovitá a rákos obecný). Ostatní území byla hodnocena průměrným stupněm 3 (malý výskyt), protože se zde invazní nebo expanzivní druhy nacházely jen na určité části a nepřevyšovaly přirozené druhy rostlin. Vzhledem k termínu hodnocení nebylo kritérium hodnoceno u PP Belfrídský potok, kde by nebylo možné objektivně posoudit výskyt invazních a expanzivních druhů rostlin.

Skládky a odpad

- aritmetický průměr: 4,5
- nejčastěji udělený stupeň: 5

Kritérium skládky a odpad bylo nejlépe hodnoceným kritériem stavu. Většina chráněných území, která jsou hodnocena v této bakalářské práci, není znečištěna odpadky, ani se zde nenachází žádné skládky. Výjimku představuje PR Doupský a Bažantka, kde se poblíž vesnice Doupě nacházejí divoké skládky stavebního materiálu, proto zde byl udělen stupeň 3 (střední vliv).

Jiné negativní vlivy

- aritmetický průměr: 4,3
- nejčastěji udělený stupeň: 5

Kritérium jiné negativní vlivy je druhým nejlépe hodnoceným kritériem stavu. Kromě PP Laguna u Bohdalova (obchvat Bohdalova v bezprostřední blízkosti) a PR Doupský a Bažantka (splachy hnojiv z pole), kde bylo kritérium hodnoceno stupněm 3 (střední), jsou na ostatních hodnocených chráněných územích jiné negativní vlivy malé (stupeň 4). Na pěti MZCHÚ jsou jiné negativní vlivy bezvýznamné (stupeň 5).

7.2 Výsledky hodnocení jednotlivých kritérií péče

Dokumentace

- aritmetický průměr: 5,0
- nejčastěji udělený stupeň: 5

Dokumentace je nejlépe hodnoceným kritériem péče. U všech zvláště chráněných území byla dokumentace hodnocena stupněm 5 (vynikající). Nebyly zde nalezeny žádné významné nedostatky v plánech péče, rovněž existují platné právní předpisy o vyhlášení u všech hodnocených území. Pro jednotlivá zvláště chráněná území byly zpracovány inventarizační průzkumy, které dávají přehled o zvláště chráněných druzích rostlin a živočichů.

Značení hranic

- aritmetický průměr: 4,1
- nejčastěji udělený stupeň: 5

Nejvyšší možný stupeň 5 (vynikající) byl udělen u celkem pěti chráněných území (PR Nad Svitákem, PP Dědkovo, PP Belfrídský potok, PP Laguna u Bohdalova a PP V Kopaninách). Jedná se o poměrně nově vyhlášená zvláště chráněná území, kde je značení hranic bezchybné a nechybí zde ani informační tabule. Nejhůře hodnoceným územím byla PR Doupský a Bažantka, kde se nachází staré značení (dříve byla vyhlášena pouze PR Rašeliniště Bažantka) a na většině plochy značení chybí zcela, proto zde byl udělen stupeň 2 (značení špatné).

Cesty

- aritmetický průměr: 4,1
- nejčastěji udělený stupeň: 4 a 5

Celkem nejvyšší možný stupeň 5 (vynikající) získala 3 území, a to PR Nad Svitákem, PP Belfrídský potok a PP V Kopaninách, kde cesty nemají žádný negativní vliv na území, nebo se zde vůbec nenachází. V případě PP Dědkovo, PP Hajnice a PR Doupský a Bažantka jde pouze o mírný negativní vliv. Návštěvnost většiny území je poměrně malá, proto zde ani nedochází k vytváření jednotlivých pěšin. Nejnižším stupněm 3 (průměrná péče) je hodnocena PP Laguna u Bohdalova, kde dochází k ovlivnění území nedalekým obchvatem a PP Koupaliště u Bohuslavic, kde je možný vjezd do prostoru nad koupalištěm s obojživelníky.

Ochranné pásmo

- aritmetický průměr: 3,3
- nejčastěji udělený stupeň: 4

Nejvyšším uděleným stupněm byl stupeň 4 (funkce dobrá), a to v případě PP Nad Svitákem (negativní vliv zemědělské půdy), PP Dědkovo (invazní druh v ochranném pásmu), PP Belfrídský potok (nepůvodní smrková monokultura) a PP Koupaliště u Bohuslavic (silnice 3. třídy vedoucí po hranici PP). Nejhůře byla hodnocena PR Doupský a Bažantka, kde se v OP nachází pole, ze kterého dochází ke splachům chemických látek a ornice na území a PP Laguna u Bohdalova, kde je rovněž zemědělská půda a hodně frekventovaný obchvat Bohdalova. Zmíněná zvláště chráněná území byla hodnocena stupněm 2 (funkce ochranného pásma špatná).

Omezování vnějších negativních vlivů

- aritmetický průměr: 3,6
- nejčastěji udělený stupeň: 3

Nejlépe hodnocenými lokalitami byla PR Nad Svitákem a PP Belfrídský potok, kde byl udělen stupeň 5 (vynikající), protože na území nepůsobí žádné vnější negativní vlivy. Další dvě území (PP Dědkovo a PP Hajnice) jsou hodnocena stupněm 4 (dobré), kde působí mírně negativně vyšší návštěvnost. Nejnižším uděleným stupněm byl stupeň 2 (špatné omezování vnějších negativních vlivů), který získala PP V Kopaninách (orná půda nad rybníkem, kde dochází vlivem splachů hnojiv k eutrofizaci rybníka). U ostatních území bylo omezování vnějších negativních vlivů hodnoceno jako průměrné (stupeň 3).

Péče o obnovu

- aritmetický průměr: 3,2
- nejčastěji udělený stupeň: 4 a n

Žádnému z hodnocených území nebyl udělen nejvyšší stupeň 5. Nejlépe byla péče o obnovu hodnocena v případě PP Dědkovo (ochrana populace střešníku pantoflíčku), PP Belfrídský potok a PR Doupský a Bažantka (kosení luk). Nejnižším stupněm byla hodnocena PP V Kopaninách (stupeň 1 - velmi špatná), jelikož se na území nerealizují žádná opatření, která by pomáhala posilovat populaci obojživelníků a stav je zde kritický. Ve třech případech (PR Nad Svitákem, PP Hajnice a PP Laguna u Bohdalova) byla péče o obnovu nehodnocena, vzhledem k tomu, že nebyla v terénu zaznamenána

a nebylo možné jí vzhledem k dostupným informacím posoudit. U PP Koupaliště u Bohuslavic je péče o obnovu hodnocena jako průměrná (stupeň 3).

Zásahy

- aritmetický průměr: 3,4
- nejčastěji udělený stupeň: 4

Žádné z území nebylo hodnoceno nejvyšším stupněm 5 (vynikající), všude byly alespoň drobné nedostatky v prováděných zásazích. Kritérium zásahy bylo v případě pěti území (PR Nad Svitákem, PP Dědkovo, PP Hajnice, PR Doupský a Bažantka a PP Laguna u Bohdalova) hodnoceno stupněm 4 (dobré). Na těchto územích dochází k realizaci většiny zásahů. Nejnižší hodnocení bylo uděleno PP V Kopaninách, a to stupeň 1 (velmi špatné), protože zde dochází i nadále k poškozování většiny území.

Dosahování cílů

- aritmetický průměr: 3,3
- nejčastěji udělený stupeň: 4

Ani jedno z území nebylo hodnoceno stupněm 5 (vynikající). Nejlépe (stupeň 4) byla hodnocena PR Nad Svitákem, PP Dědkovo, PP Hajnice, PR Doupský a Bažantka, kde jsou pouze drobné nedostatky v dosahování cílů ochrany. Nejhůře byla hodnocena PP V Kopaninách, kde byl udělen stupeň 1 (velmi špatné). Ostatní území byla hodnocena jako průměrná z hlediska dosahování cílů ochrany (stupeň 3).

8. Diskuze

V České republice nenajdeme čistě neporušenou přírodu, protože se jedná o kulturní krajinu, která byla a je ovlivňována lidskou činností. Proto většina biotopů v České republice potřebuje nějakou formu lidských zásahů. Na zvláště chráněných územích je zapotřebí provozovat management, který má zamezit ohrožení biotopů, mezi které patří sukcese, eutrofizace a šíření invazních a expanzivních druhů.

(Háková a kol. 2004)

Aby bylo možné objektivně posoudit stav a péči v jednotlivých maloplošných zvláště chráněných územích po celé České republice, byla vytvořena Metodika hodnocení stavu a péče v MZCHÚ (Svátek, Buček 2005), která umožňuje rychlé hodnocení celkem 16 kritérií a následné vyhodnocení stavu a kvality péče, podle přidělených stupňů. Jedná se o velmi efektivní způsob, který nám umožní získat přehled o stavu území a zhodnotit péči a zásahy, které jsou zde realizovány a upozornit na aktuální problémy, které je potřeba řešit. Také jsou v rámci hodnocení navržena optimalizační opatření, která by měla přispívat ke zlepšení stavu a péče o území.

Tato bakalářská práce hodnotí současný stav a péči celkem v 8 maloplošných zvláště chráněných územích. Z toho se 5 území nachází v okrese Jihlava a 3 v okrese Žďár nad Sázavou. Jedná se o 6 přírodních památek, z toho 3 v okrese Jihlava (PP Hajnice, PP Koupaliště u Bohuslavic a PP V Kopanínách) a 3 v okrese Žďár nad Sázavou (PP Belfrídský potok, PP Dědkovo, PP Laguna u Bohdalova) a 2 přírodní rezervace (PR Doupský a Bažantka a PR Nad Svitákem), které se obě nachází v okrese Jihlava. Území byla hodnocena v období června až října v roce 2014. Jednalo se o 2 lesní chráněná území (PP Belfrídský potok a PP Dědkovo), obě území v okrese Žďár nad Sázavou a 6 nelesních území, z toho jedno zvláště chráněné území v okrese Žďár nad Sázavou (PP Laguna u Bohdalova) a pět chráněných území v okrese Jihlava. Louky a mokřady hodnocených nelesních území jsou velmi náchylné na zarůstání expanzivními druhy rostlin a nálety křovin, které mohou za velmi krátkou dobu změnit celý biotop. Dalším problémem je zemědělská činnost v okolí, která přispívá k eutrofizaci stanoviště. V případě rybníků s výskytem obojživelníků je negativem eutrofizace a nevhodná rybí obsádka, která populace obojživelníků výrazně decimuje. V lesních rezervacích jsou problémem stanovištně nepůvodní dřeviny, a také smrkové monokultury, které zde narušují zachovalost společenstev, které jsou předmětem ochrany.

V rámci hodnocení současného stavu bylo třikrát nehodnoceno kritérium narušení obnovy. Toto kritérium není u nelesních území vždy zcela možné objektivně posoudit přímo v terénu a plány péče a inventarizační průzkumy ne vždy uvádí dostatečné informace o škodlivých činitelích, kteří by obnovu poškozovali. Plány péče, které jsou starší než pět let, nás již nemohou informovat o aktuálním stavu významných druhů, které se na chráněném území nachází, což byl případ hodnocení PP Laguna u Bohdalova, kde vzhledem k termínu hodnocení bylo snahou přihlédnout k informacím z plánu péče nebo inventarizačních průzkumů. Při hodnocení kritéria významné druhy bylo u většiny zvláště chráněných území vycházeno zejména z existujících podkladů k chráněnému území, protože jednodenní průzkum nikdy nemůže zaznamenat všechny druhy, které se zde nacházejí (Svátek, Buček 2005), nebo termín hodnocení nebyl vždy takový, aby zde byla možnost pozorovat všechny zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Obtížné bylo také při terénním průzkumu hodnotit výskyt a reprodukci populací vodních druhů živočichů, zejména obojživelníků, což bylo v případě PR Doupský a Bažantka, PP Koupaliště u Bohuslavic a PP V Kopaninách. V tomto případě bylo vycházeno zejména z aktuálních inventarizačních průzkumů a plánu péče.

Hodnocení chráněných území může být také do jisté míry subjektivní, protože jednotlivá kritéria nejsou striktně vymezena a jde zde pokaždé určité rozpětí, do kterého se snaží hodnotitel zařadit území, které hodnotí. Subjektivita hodnocení by však neměla být příliš velká. Podle Gongolové (2010), která ve své diplomové práci porovnává subjektivitu hodnocení dvou hodnotitelů, je nejsubjektivnějším hodnocením kritérium narušení obnovy a jiné negativní vlivy, jinak subjektivita hodnocení není příliš značná.

V průběhu roku může také docházet k menším změnám v chráněném území, a tím může dojít i ke změně uděleného stupně hodnocení. Jedná se zejména o kritérium skládky a odpad, které je často odrazem momentální situace, a kritérium jiné negativní vlivy, které se během roku mohou objevit. Tato kritéria mají však nízký násobný koeficient, proto velmi málo ovlivňují výsledné hodnocení. Jednorázové zásahy prováděné v chráněném území mohou také do jisté míry ovlivnit hodnocení, ale není pravděpodobné, aby se během roku výrazně měnila nejdůležitější kritéria, jako jsou zachovalost a dosahování cílů ochrany. Na hodnocení má rovněž vliv roční období, ve kterém je terénní průzkum prováděn, protože během celého roku nemůžeme hodnotit všechna kritéria. Zejména výskyt významných druhů živočichů, reprodukci nebo invazní a expanzivní druhy můžeme hodnotit pouze v určitém ročním období.

V rámci hodnocení současného stavu a péče o chráněná území bylo v této bakalářské práci nejvýše hodnoceno z kritérií stavu kritérium skládky a odpad a z kritérií péče kritérium dokumentace. Jelikož se jedná převážně o nově vyhlášená chráněná území, jsou zde plány péče a inventarizační průzkumy zpracovány poměrně podrobně bez větších výhrad. Nejhoršího hodnocení dosahovalo kritérium zachovalost a struktura (z kritérií stavu), zatímco z kritérií péče - péče o obnovu. Největším problémem zde byly zarůstající a kosením neudržované části chráněných území, eutrofizací znečištěné rybníky, v případně lesních území velké zastoupení smrku, který místy tvořil monokulturu.

Z výsledků hodnocení je patrné, že nejlépe hodnocenými kritérii byla kritéria, která mají nejmenší násobný koeficient, jsou tedy nejméně důležitá. Nejhuře hodnocená kritéria byla právě ta nejdůležitější. Jedná se o poměrně závažný a varovný výsledek hodnocení stavu a péče o území. Velká část zvláště chráněných území byla vyhlášována v rámci soustavy Natura 2000, proto se většinou jedná o poměrně nově vyhlášená území. Dříve na těchto chráněných územích péče neprobíhala nebo jen velmi omezeně, proto docházelo k postupné degradaci lokalit. Nebyla zde realizována všechna potřebná opatření, která by směřovala k dosahování cílů ochrany. Je zřejmé, že pokud dojde k zlepšení péče o území, mělo by postupně docházet i k zlepšení stavu.

8.1 Porovnání výsledků hodnocených MZCHÚ okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou s výsledky hodnocení jiných MZCHÚ v Kraji Vysočina

Od roku 2005, kdy vznikla Metodika hodnocení stavu a péče v MZCHÚ (Svátek, Buček 2005), byla zhodnocena velká část území v Kraji Vysočina. Žádné z území hodnocených v této bakalářské práci nebylo dříve zhodnoceno, proto je jejich výsledné hodnocení porovnáno s hodnocením jiných území v Kraji Vysočina, které provedli další hodnotitelé. Pro účel srovnání byly vybrány výsledky hodnocení MZCHÚ Kraje Vysočina (Zástěrová 2011), kde jsou hodnocena území okresu Žďár nad Sázavou. Další hodnocení MZCHÚ Kraje Vysočina provedl Kubiš (2010), který se zaměřil na území okresu Třebíč, Jihlava i Žďár nad Sázavou. Vybraná území Jihlavska zhodnotil Hobza (2011). V tab. 52 a 53 jsou porovnávány výsledky různých autorů dalších území s výsledky, které byly získány v rámci této bakalářské práce.

8.1.1 Porovnání výsledků hodnocení současného stavu

Tab. 52: Srovnání výsledků hodnocení současného stavu MZCHÚ s dalšími chráněnými územími v Kraji Vysočina

Výsledné hodnocení současného stavu	MZCHÚ Kraje Vysočina (Zástěrová 2011)	MZCHÚ Jihlavská (Hobza 2011)	MZCHÚ Kraje Vysočina (Kubiš 2010)	MZCHÚ okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou
	% hodnocených území			
velmi špatný	0,0	0,0	4,8	0,0
špatný	0,0	0,0	19,0	12,5
průměrný	0,0	47,8	38,1	25,0
dobry	90,0	43,5	28,6	62,5
vynikající	10,0	8,7	9,5	0,0
Průměrná hodnota výsledného hodnocení stavu H_{stav}	81	73	65	67
	D	D	P	P

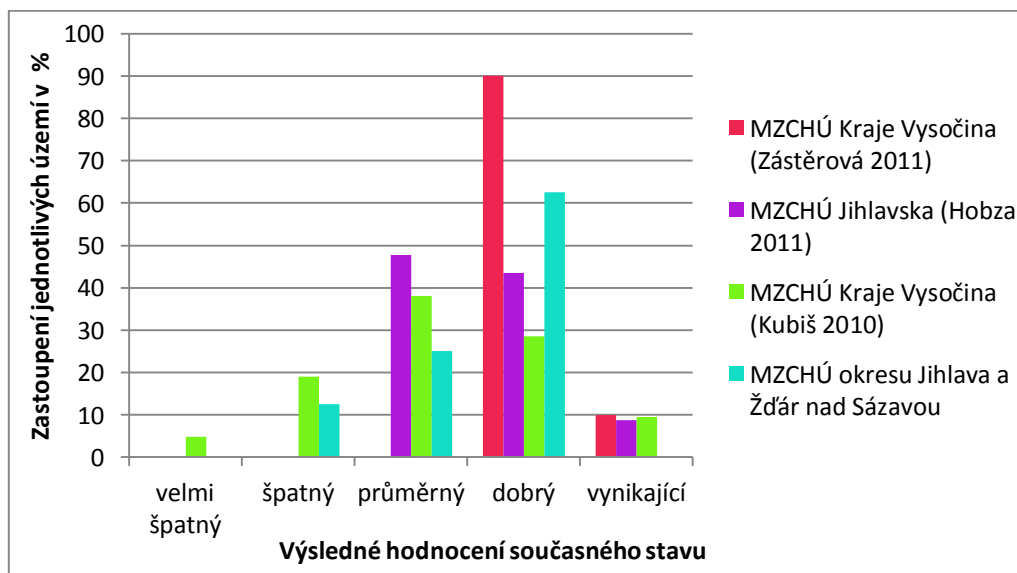
Z tab. 52 je patrné, že většina území hodnocených v této bakalářské práci měla stav dobrý. Přesto průměrná hodnota výsledného hodnocení stavu H_{stav} v porovnání s dalšími soubory území v Kraji Vysočina byla druhá nejhorší, nejnižší průměrnou hodnotu výsledného hodnocení stavu zjistil ve své práci Kubiš (2010). Celkové hodnocení stavu území v předložené bakalářské práci obvykle snižovalo zabuření lokalit, výskyt vysokého podílu stanovištně nepůvodních smrkových monokultur a znečištění tůní a nádrží s obojživelníky. U většiny území, jejichž stav byl v této práci hodnocen jako dobrý, jen těsně přesáhl hranici mezi průměrným a dobrým hodnocením stavu, proto ani průměrná hodnota H_{stav} není vysoká. Celkem u dvou souborů hodnocených území v Kraji Vysočina (Zástěrová 2011, Hobza 2011) byla průměrná hodnota H_{stav} klasifikována jako dobrá, zatímco v případě této bakalářské práce a dalšího hodnotitele (Kubiš 2010) jako průměrná. Nejpříznivějšího hodnocení dosáhla mezi porovnávanými soubory chráněná území okresu Žďár nad Sázavou, která byla v roce 2011 hodnocena v rámci hodnocení MZCHÚ Kraje Vysočina (Zástěrová 2011) z převážné většiny jako dobrá. Dobrý výsledek hodnocení může být způsoben tím, že v případě hodnocení Zástěrové (2011) se jednalo o již dříve vyhlášená území, proto je zde péče prováděna řadu let a území by tedy měla být v lepším stavu. Dalším důvodem může být i to, že se jednalo o území s geologickým či geomorfologickým předmětem ochrany, který je možné lépe udržet v dobrém stavu, na rozdíl od nelesních území. Hodnocená území Zástěrovou (2011) se nachází v CHKO Žďárské vrchy, proto zde

může docházet k menšímu tlaku z okolí, rovněž prováděná péče je zde zřejmě kvalitnější.

Průměrná hodnota výsledného hodnocení stavu H_{stav} v této bakalářské práci, se blíží k průměrné hodnotě výsledného hodnocení stavu, které provedl Kubiš (2010). Je možné, že podobný výsledek hodnocení byl způsoben zejména tím, že v případě hodnocených území Kubišem se jednalo z poloviny o nelesní chráněná území, kde je udržování stavu problematičtější.

Pouze nepatrné množství území ve všech hodnocených souborech MZCHÚ v Kraji Vysočina mělo stav zhodnocený jako velmi špatný, nejvyššího stupně, vynikající, dosáhlo rovněž malé množství chráněných území. Je to způsobeno tím, že jen malá část hodnocených zvláště chráněných území je hodnocena jako velmi špatná, protože je zde snaha území udržovat zásahy. Na druhou stranu se v územích většinou vyskytují drobné nedostatky, proto většina z nich nedosáhne nejvyššího hodnocení stavu (vynikající stav). Ve všech hodnocených souborech MZCHÚ v Kraji Vysočina byla průměrná hodnota stavu H_{stav} klasifikována jako dobrá, nebo průměrná.

Porovnání výsledků hodnocení současného stavu získaných v rámci této bakalářské práce s výsledky dalších území v Kraji Vysočina vyhotovených různými hodnotiteli je znázorněno v následujícím grafu (obr. 49).



Obr. 49: Porovnání výsledků hodnocení současného stavu

Z grafu (obr. 49) je patrné, že současný stav zvláště chráněných území ve všech hodnocených souborech MZCHÚ v Kraji Vysočina byl ve většině případů hodnocen

jako dobrý, na druhém místě bylo hodnocení průměrné, nejmenší počet území měl stav hodnocený jako velmi špatný.

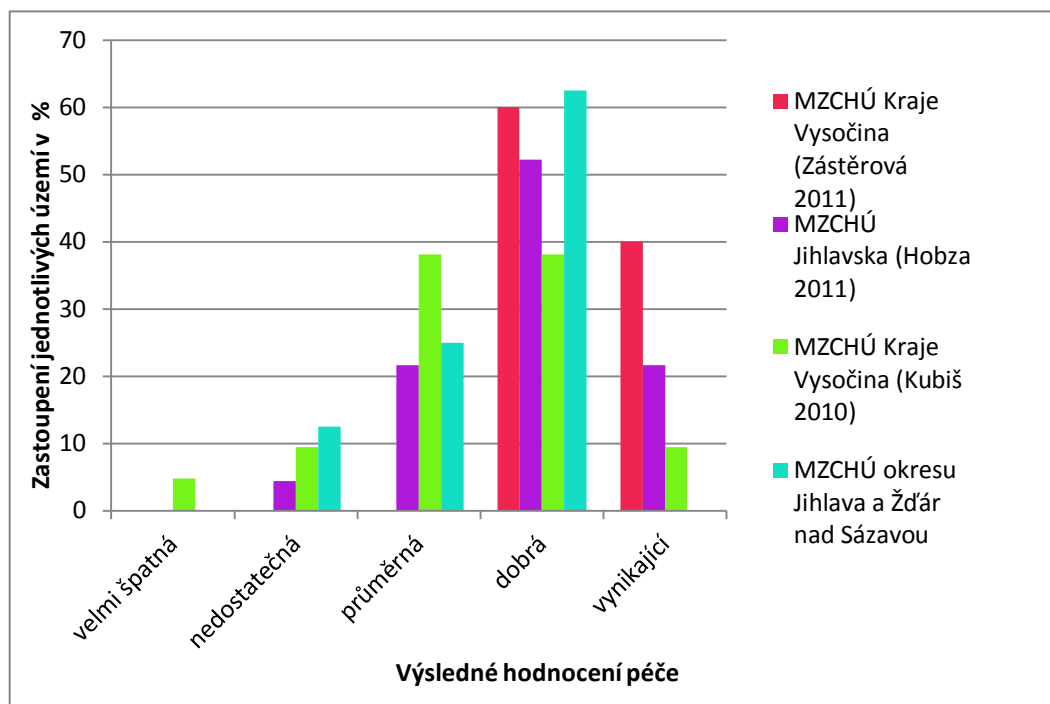
8.1.2 Porovnání výsledků hodnocení péče

Tab. 53: Srovnání výsledků hodnocení péče o MZCHÚ s dalšími chráněnými územími v Kraji Vysočina

Výsledné hodnocení péče	MZCHÚ Kraje Vysočina (Zástěrová 2011)	MZCHÚ Jihlavská (Hobza 2011)	MZCHÚ Kraje Vysočina (Kubiš 2010)	MZCHÚ okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou
	% hodnocených území			
velmi špatná	0,0	0,0	4,8	0,0
nedostatečná	0,0	4,4	9,5	12,5
průměrná	0,0	21,7	38,1	25,0
dobrá	60,0	52,2	38,1	62,5
vynikající	40,0	21,7	9,5	0,0
Průměrná hodnota výsledného hodnocení péče $H_{péče}$	86	78	69	72
	D	D	P	D

Z tab. 53 vyplývá, že průměrná hodnota výsledného hodnocení péče $H_{péče}$ ve všech hodnocených souborech MZCHÚ v Kraji Vysočina byla hodnocena jako dobrá, v jednom případě jako průměrná, blíží se však k dobré. Průměrná hodnota výsledného hodnocení péče $H_{péče}$ v této bakalářské práci v porovnání s dalšími soubory území v Kraji Vysočina byla druhá nejhorší, což může být způsobeno tím, že na hodnocených územích stále ještě nebyly provedeny všechny potřebné zásahy a opatření. Nejnižší průměrné hodnoty výsledného hodnocení péče $H_{péče}$ dosáhla mezi porovnávanými soubory území rovněž MZCHÚ Kraje Vysočina (Kubiš 2010), kde vyšla výsledná péče jako průměrná. Zde se dá předpokládat, že péče o území koresponduje také s jeho současným stavem. Stejně jako v případě porovnání výsledků hodnocení současného stavu, byla celkem u dvou souborů hodnocených území v Kraji Vysočina (Zástěrová 2011, Hobza 2011) klasifikována průměrná hodnota výsledného hodnocení péče $H_{péče}$ jako dobrá. Jako dobrá vyšla průměrná hodnota péče $H_{péče}$ i v případě této bakalářské práce. Mezi porovnávanými soubory dosáhla nejpříznivějšího hodnocení rovněž MZCHÚ Kraje Vysočina, která byla hodnocena Zástěrovou (2011), kde průměrná hodnota výsledného hodnocení péče $H_{péče}$ vyšla jako dobrá, blíží se však k vynikající. Jak již bylo dříve zmíněno, výsledek může být způsoben zejména tím, že chráněná území hodnocená Zástěrovou (2011) se nachází v CHKO Žďárské vrchy, proto je zde zřejmě péče prováděná mnohem kvalitněji.

Porovnání výsledků hodnocení péče o území v této bakalářské práci s výsledky dalších území je vidět na následujícím grafu (obr. 50).



Obr. 50: Porovnání výsledků hodnocení péče

Z grafu je patrné (obr. 50), že péče v převážné většině zvláště chráněných území ve všech hodnocených souborech MZCHÚ v Kraji Vysočina byla hodnocena jako dobrá, druhé nejčastější bylo průměrné hodnocení. Vynikajícího hodnocení péče dosáhl mnohem větší počet území, než tomu bylo v případě hodnocení současného stavu. Z toho vyplývá, že péče ne vždy musí odpovídat stavu území. Stejně jak v porovnání výsledků hodnocení současného stavu, pouze velmi malé množství území ve všech hodnocených souborech chráněných území v Kraji Vysočina mělo péči hodnocenou jako velmi špatnou nebo nedostatečnou, což svědčí o tom, že o většinu území je snaha pečovat.

9. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnocení současného stavu a péče o vybraná maloplošná zvláště chráněná území okresu Jihlava a Žďár nad Sázavou. Celkem bylo „Metodikou hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích“ (Svátek, Buček 2005) hodnoceno 8 chráněných území, z toho 5 v okrese Jihlava a 3 v okrese Žďár nad Sázavou. Jednalo se o 2 lesní a 6 nelesních území. Před samotným terénním průzkumem bylo potřeba nastudovat všechny potřebné informace z plánů péče a inventarizačních průzkumů, které byly získány na krajském úřadě Kraje Vysočina. Hodnocení probíhalo v roce 2014 v rozmezí června až října.

Průměrná hodnota výsledného hodnocení stavu H_{stav} vyšla jako průměrná. Celkem u 5 maloplošných zvláště chráněných území lze současný stav hodnotit jako dobrý (62,5 % z celkového počtu hodnocených ZCHÚ), 2 území jsou hodnocena jako průměrná (25 % z hodnocených ZCHÚ) a jedno území má stav špatný (12,5 %). Nejlépe hodnoceným územím z hlediska současného stavu je PP Hajnice (H_{stav} 80 - procentuální podíl získaného celkového počtu bodů z maximálně možného počtu bodů, jež lze pro hodnocená kritéria stavu získat), kde byl stav hodnocen jako dobrý. Nebylo nalezeno ani jedno území ve vynikajícím či naopak ve velmi špatném stavu. Nejnižší hodnocení získala PP V Kopaninách, kde byl stav hodnocen jako špatný (H_{stav} 35), protože zde dochází k velkému úbytku obojživelníků vlivem eutrofizace a nevhodné rybí obsádky, která populace obojživelníků decimuje.

Nejvýše hodnoceným kritériem současného stavu bylo kritérium skládky a odpad, protože území nejsou znečištěna ani jednotlivými odpadky. Nejnižší hodnocení získala zachovalost a struktura, což jsou nejdůležitější kritéria hodnocení, kde byl největší problém se zarůstáním luk, expanzivními druhy rostlin, nevhodnou dřevinnou skladbou na lokalitě a znečištěním vodních biotopů.

Průměrná hodnota výsledného hodnocení péče $H_{péče}$ vyšla jako dobrá. V případě 5 maloplošných zvláště chráněných území je péče hodnocena jako dobrá (62,5 % z hodnocených ZCHÚ), u 2 území jako průměrná (25 %) a jedno území má péči hodnocenou jako nedostatečnou (12,5 %). Péče byla nejvýše hodnocena v PR Nad Svitákem ($H_{péče}$ 88 - procentuální podíl získaného celkového počtu bodů z maximálně možného počtu bodů, jež lze pro hodnocená kritéria stavu získat), jako nejhorší byla hodnocena péče v PP V Kopaninách ($H_{péče}$ 46), kde jsou velké nedostatky zejména

v realizaci zásahů a opatření, které by zabránily poškození vodního biotopu a úbytku obojživelníků.

Nejvýše hodnoceným kritériem byla dokumentace, která ve všech územích dosáhla nejvyššího stupně 5 (vynikající). Na druhou stranu nejnižší stupně získala kritéria péče o obnovu, ochranné pásmo a dosahování cílů ochrany, která patří mezi nejdůležitější kritéria při hodnocení péče. Největším problémem u kritéria péče o obnovu byla nedostatečná péče o populace obojživelníků a zarůstající části chráněných území, ochranné pásmo narušovala orná půda nad chráněnými územími, nebo přítomnost frekventované silnice.

Ke každému území byla navržena základní optimalizační opatření, která by měla přispět ke zlepšení stavu a péče o posuzovaná maloplošná zvláště chráněná území. Na závěr byly v diskuzi výsledky hodnocení, z této bakalářské práce, porovnány s výsledky z dalších hodnocených souborů území v Kraji Vysočina, které vypracovali jiní hodnotitelé. Průměrná hodnota výsledného hodnocení stavu H_{stav} vyšla ve všech hodnocených souborech MZCHÚ v Kraji Vysočina jako dobrá nebo průměrná, průměrná hodnota výsledného hodnocení péče $H_{péče}$ jako dobrá.

Díky metodice (Svátek, Buček 2005) je možné velmi rychle a komplexně hodnotit jakékoliv maloplošné chráněné území, a tím tak přispívat do databáze souboru již zhodnocených chráněných území. Tímto způsobem lze upozornit na špatný stav území a nedostatky v péči a vytvořit tak postupně ucelený přehled o stavu maloplošných zvláště chráněných území v České republice.

10. Summary

The aim of this bachelor thesis was evaluation the present state and management in selected small-scale protected areas of the district Jihlava and Žďár nad Sázavou. In total was evaluated The Method of evaluation of the present state and management (Svátek, Buček 2005) was evaluated eight protected areas, five in the district Jihlava and three in the district Žďár nad Sázavou. Two small-scale protected areas were forest and other six were non-forest. The evaluation was realized in 2014 between June and October. In total the state in five small-scale protected areas is evaluated as good (62.5 % of the total number of evaluated protected areas), two protected areas are evaluated as average (12.5 % of the total number of evaluated protected areas) and one protected area has the state bad (12.5 %). The best evaluated present state of protected area is PP Hajnice. Neither protected areas was evaluated as excellent or in a very bad state. The PP V Kopanínách was evaluated the worst.

In the case of five small-scale protected areas is management evaluated as good (62.5 % of the total number of evaluated protected areas), two protected area is evaluated as the average (25 %) and one as insufficient (12.5 %). The best evaluated management was in nature reserve Nad Svitákem, like the worst was management evaluated in PP V Kopanínách, where they are absences in the implementation of the interventions measures which should prevent damage the biotope. For each area was designed optimalization measures which should improve the state and management in evaluated small-scale protected areas. At the discussion were the results of this bachelor thesis compared with results from other evaluated protected areas in the region which compiled other evaluators.

11. Literatura

AOPK ČR. 2006. Natura 2000. [online] citováno únor 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub.php?id=1802> >

AOPK ČR. 2015. Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP). [online] citováno leden, únor 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://drusop.nature.cz>>

ANONYMUS. 2012. Plán péče o přírodní rezervaci Nad Svitákem na období 2013–2022. 24 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

BENEŠ, M. 2010. Plán péče o přírodní památku Belfrídský potok na období 2013–2025. Brno, 23 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

BENEŠ, M., HOUZAROVÁ, H. 2010. Průzkumy přírodních prvků v rámci projektu „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v kraji Vysočina, 2. etapa“ – EVL Baba, Mykologický průzkum, 30 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

BENEŠ, M., ZIMOVÁ, E. 2009. Průzkumy přírodních prvků v rámci projektu „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Kraji Vysočina, 1. etapa“, 14 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

BERAN, L. 2011. Vodní měkkýši vybraných EVL (rybníky) na Vysočině – EVL V Kopaninách. Křivenice, 6 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

BERKA, T. 2009. Bryologický průzkum navrhovaného zvláště chráněného území Hajnice. Jihlava, 7 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

BEZDĚČKOVÁ, K., BEZDĚČKA, P. 2012. Průzkum myrmekofauny lokality Nad Svitákem, 15 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

CULEK, M. A KOL. 1996. Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma, 347 s.

ČECH, L. A KOL. 2002. Jihlavsko. 1. vyd. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 526 s.

ČECH, L. 2009. Závěrečná zpráva z botanického inventarizačního průzkumu. Chotěboř, 16 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. 2015. Geologická mapa 1 : 50 000. [online] citováno 7. února 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace>>

- DEMEK, J., MAKOVČIN, P. 2006. Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 582 s.
- DVOŘÁK, J. 2006. Hejnice – Výsledky herpetologického průzkumu. Jihlava, 14 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- FARKAČ, J., KRÁL, D., ŠKORPÍK, M. [ed.] 2005. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Praha, Příroda, 760 s.
- FEIKUSOVÁ, K., KŘIVAN, V. 2009. Nezávislý monitoring lokalit soustavy Natura 2000 v roce 2009 – EVL Koupaliště u Bohuslavic. Kněžice, Centrum ochrany přírody ČSOP Kněžice, 4 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- GONGOLOVÁ, M. 2010. Hodnocení současného stavu a péče o bukové rezervace CHKO Beskydy a okolí. Diplomová práce. Brno, MENDELU Brno, 183 s.
- HÁKOVÁ, A., KLAUDISOVÁ, A., SÁDLO, J. [ed.] 2004. Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. Planeta XII, 3/2004 - druhá část. MŽP. Praha, 75 s.
- HOBZA, T. 2011. Hodnocení současného stavu a péče o vybraná chráněná území Jihlavska. Diplomová práce. Brno, MENDELU Brno, 163 s.
- HOUZAROVÁ, H. 2010a. Průzkumy přírodních prvků v rámci projektu „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v kraji Vysočina, 2. etapa“ – EVL Baba, Bryologický průzkum, 3 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- HOUZAROVÁ, H. 2010b. Průzkumy přírodních prvků v rámci projektu „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v kraji Vysočina, 2. etapa“ – EVL Baba, Botanický průzkum, 8 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- HRUŠKA, F. 2006. Zpráva ze zoologického průzkumu (ornitologie) na evidované lokalitě Hejnice v Kraji Vysočina v roce 2006. Jihlava, 9 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- JUŘIČKOVÁ, K. 2012. Zpráva o zhodnocení současného stavu (zachovalosti) společenstev lučních pramenišť a rašelinných luk v lokalitě Nad Svitákem. Štoky, 13 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- JUŘIČKA, J. 2004. Plán péče PR Doupský a Bažantka na období 2005–2014. Štoky, 34 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

- KODET, V., KUNSTMÜLLER, I. 2010. Avifauna EVL Baba. Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině. Jihlava, 7 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- KOLEKTIV AUTORŮ. 2005. Dačicko, Slavonicko, Telčsko. Muzejní a vlastivědná společnost. Brno, 1070 s.
- KŘIVAN, V., LYSÁK, F., MAŠTERA, J. 2008. Laguna u Bohdalova – průzkumy, 18 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- KŘIVAN, V. 2009. Závěrečná zpráva k provedenému entomologickému inventarizačnímu průzkumu navrhované PR Hajnice. ZO ČSOP Kněžice, 12 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- KUBÁT, K. A KOL. 2002. Klíč ke květeně České republiky. Praha, Academia, 928 s.
- KUBIŠ, M. 2010. Zhodnocení současného stavu a péče o vybraná chráněná území Kraje Vysočina. Diplomová práce. Brno, MENDELU Brno, 185 s.
- KUČERA, J., VÁŇA, J. 2005. Seznam a červený seznam mechorostů České republiky. Praha, Příroda, 104 s.
- KUSBACH, A. 2002. Oblastní plány rozvoje lesů: přírodní lesní oblasti České republiky. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce, 104 s.
- LYSÁK, F. 2008. Plán péče pro přírodní památku Laguna u Bohdalova 2009–2018, 28 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- MACHÁČEK, M. 2010. Průzkumy přírodních prvků v rámci projektu „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v kraji Vysočina, 2. etapa“ – EVL Baba, Zoologický průzkum, 10 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- MAPOMAT. 2015. Portál informačního systému ochrany přírody. AOPK ČR. [online] citováno 20. dubna 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://mapy.nature.cz/?MapID=MapoMat4>>
- MAŠTERA, J. 2006. Hejnice - Výsledky hydrobiologického průzkumu. Jihlava, 9 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- MÜCKSTEIN, P. 2009. Zpráva ze zoologického inventarizačního průzkumu vážek v lokalitě Laguna u Bohdalova, 7 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]

- PLESNÍK, J., HANZAL, V., BREJŠKOVÁ L. [ed.] 2003. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Praha, Příroda, 184 s.
- PLUNDER, M. 2008. Floristický a vegetační inventarizační průzkum Přírodní rezervace Rašeliniště Bažantka. Telč, 168 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- POKORNÝ, J. 2011a. Inventarizační průzkum obojživelníků v EVL Koupaliště u Bohuslavic, 7 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- POKORNÝ, J. 2011b. Inventarizační průzkum obojživelníků a vážek v EVL V Kopaninách. Bílkovice, 8 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- POKORNÝ, P., ČECH, L. 2010. Plán péče o přírodní památku Hajnice na období 2010–2019, 38 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- PROCHÁZKA, F. [ed.] 2001. Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). Praha, Příroda, 147 s.
- QUITT, E. 1971. Klimatické oblasti Československa. Praha, Academia, 73 s.
- REŠLOVÁ, A. 2011a. Botanický průzkum EVL Koupaliště u Bohuslavic na území Kraje Vysočina. Brná. 6 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- REŠLOVÁ, A. 2011b. Botanický průzkum EVL V Kopaninách na území Kraje Vysočina. Brná, 4 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- REŠLOVÁ, A., POKORNÝ, J. 2011a. Plán péče o přírodní památku Koupaliště u Bohuslavic na období 2013–2022, 26s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- REŠLOVÁ, A., POKORNÝ, J. 2011b. Plán péče o přírodní památku V Kopaninách na období 2013–2022, 24 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- REZERVAČNÍ KNIHA ZCHÚ - PR Doupský a Bažantka [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- SPRÁVA CHKO ŽĎÁRSKÉ VRCHY. 2015. Charakteristika oblasti. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. [online] citováno 5. března 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://zdarskevrchy.ochranaprirody.cz/zakladni-udaje-ochko/charakteristika-oblasti/>>
- SVÁTEK, M., BUČEK, A. 2005. Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích. Brno, MZLU v Brně, 38 s.

- SVÁTEK, O., SVÁTEK, M. 2005. Software pro Metodiku stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích
- URBAN, J. 2009. Laguna u Bohdalova – Vegetační snímkování vodních makrofyt. Žďár nad Sázavou, 18 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- ÚHÚL. 2001. Přírodní lesní oblast č. 16 Českomoravská vrchovina. ÚHÚL, Brandýs n.L. pobočka: Brno. [online] citováno 1. října 2014. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.uhul.cz/nase-cinnost/oblastni-plany-rozvoje-lesu/prirodni-lesni-oblasti-plo>>
- ÚHÚL. 2002. Přehledová mapa ČR – hranice PLO, krajů a garance poboček ÚHÚL za PLO v OPRL. ÚHÚL, Brandýs n. L. [online] citováno 20. ledna 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.uhul.cz/mapy-a-data/156-prehledove-mapy-cr>>
- ÚRADNÍČEK, L. 2013. Průzkum zastoupení rodu *Betula* ve vybraných MZCHÚ okresu Jihlava, Kraj Vysočina. Brno, 41 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- VYHLÁŠKA MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- ZIMOVÁ, E., LACINA, D. 2009. Plán péče o přírodní památku Dědkovo na období 2010–2016, 22 s. [Depon. in: OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, Jihlava]
- ZÁKON č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- ZÁSTĚROVÁ, L. 2011. Zhodnocení současného stavu a péče o vybraná chráněná území Kraje Vysočina. Diplomová práce. Brno, MENDELU Brno, 216 s.