

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie

**Zhodnocení současného stavu a péče o vybraná zvláště chráněná území
okresu Žďár nad Sázavou**

Bakalářská práce

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci na téma: Zhodnocení současného stavu a péče o vybraná zvláště chráněná území okresu 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 a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

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

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

V Brně, dne:

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla především poděkovat své rodině a blízkým za čas, podporu a trpělivost, kterou se mnou měli po celou dobu studia.

Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Martinu Svátkovi, Ph.D. za jeho cenné rady a připomínky k hodnocením.

Abstrakt

Klára Klimešová

Zhodnocení současného stavu a péče o vybraná zvláště chráněná území okresu Žďár nad Sázavou

V této bakalářské práci bylo zhodnoceno 6 maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ) dle Metodiky hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005). Jejich celková rozloha dosahuje 31,61 ha. Vybraná MZCHÚ se nachází v okrese Žďár nad Sázavou. Hodnoceny byly 2 přírodní rezervace (PR) a 4 přírodní památky (PP). Z výsledků vyplývá, že současný stav je dobrý u 1 PR a u 3 PP, průměrný u zbylých MZCHÚ, což je 1 PR a 1 PP. Péče je vyhodnocena u 5 MZCHÚ jako dobrá, u 1 PR jako průměrná. V diskuzi byly výsledky porovnány s dalšími hodnocenými MZCHÚ v České republice, které souhrnně vyhodnotil Svátek (2012).

Klíčová slova: maloplošná zvláště chráněná území, okres Žďár nad Sázavou, současný stav, péče

Abstrakt

Klára Klimešová

Evaluation of present state and management of selected specially protected areas in the district Žďár nad Sázavou

In this bachelor thesis has been evaluated 6 small-scale specially protected areas according to Methodology evaluation of present state and management in small-scale specially protected areas (Svátek a Buček 2005). The total areas is 31,61 ha. Selected small-scale specially protected areas are located in district Žďár nad Sázavou. There are evaluated 2 nature reserves and 4 nature monuments. From results is implicit that present state is good in 1 nature reserve and in 3 nature monuments, and average for the remaining selected small-scale specially protected areas, which is 1 nature reserve and 1 nature monuments. Management is assessed at 5 small-scale specially protected areas as good and at 1 nature reserve as average. In the discussion has been compared with other results of evaluation small-scale specially protected areas in Czech Republic, which summarized Svátek (2012).

Keywords: small-scale specially protected areas, Žďár nad Sázavou district, present state, management

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AOPK – Agentura ochrany přírody
ČR – Česká republika
ČSOP – Český svaz ochránců přírody
EU – Evropská unie
EVL – Evropsky významná lokalita
CHKO – chráněná krajinná oblast
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
NP – národní park
NPP – národní přírodní park
NPR – národní přírodní park
ONV – Okresní národní výbor
OP – ochranné pásmo
PO – ptačí oblast
PP – přírodní památka
PR – přírodní rezervace
RP – regionální pracoviště
SCHKO – Správa chráněné krajinné oblasti
ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody
ZCHÚ – zvláště chráněná území
ZO – Základní organizace

Poznámka

Všechny zobrazené fotografie v této práci jsou pořízeny autorem bakalářské práce.

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Cíl práce.....	11
3. Charakteristika širších územních vztahů a přírodních podmínek.....	12
3.1 Okres Žďár nad Sázavou	12
3.1.1 Širší územní vztahy.....	12
3.1.2 Přírodní podmínky	13
3.2 PR Branty.....	17
3.2.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek.....	17
3.3 PP Brožova skála	20
3.3.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek.....	20
3.4 PP Díly u Lhotky	22
3.4.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek.....	22
3.5 PP Louky u Černého lesa.....	25
3.5.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek.....	25
3.6 PR Pod Kamenným vrchem.....	28
3.6.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek.....	28
3.7 PP U Bezděkova	31
3.7.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek.....	31
4. Vývoj a současný stav souboru chráněných území studované oblasti.....	34
5. Metodika a postup prací.....	38
5.1 Postup prací.....	38
5.2 Metodika	39
6. Výsledky hodnocení stavu a péče o MZCHÚ	43
6.1 PR Branty.....	43
6.1.1 Základní údaje o území.....	43
6.1.2 Hodnocení současného stavu a péče	44

6.1.3 Výsledné hodnocení.....	49
6.2 PP Brožova skála	50
6.2.1 Základní údaje o území.....	50
6.2.2 Hodnocení současného stavu a péče	51
6.2.3 Výsledné hodnocení.....	55
6.3 PP Díly u Lhotky	56
6.3.1 Základní údaje o území.....	56
6.3.2 Hodnocení současného stavu a péče	57
6.3.3 Výsledné hodnocení.....	61
6.4 PP Louky u Černého lesa.....	63
6.4.1 Základní údaje o území.....	63
6.4.2 Hodnocení současného stavu a péče	64
6.4.3 Výsledné hodnocení.....	69
6.5 PR Pod Kamenným vrchem.....	71
6.5.1 Základní údaje o území.....	71
6.5.2 Hodnocení současného stavu a péče	73
6.5.3 Výsledné hodnocení.....	77
6.6 PP U Bezděškova	78
6.6.1 Základní údaje o území.....	78
6.6.2 Hodnocení současného stavu a péče	79
6.6.3 Výsledné hodnocení.....	83
6.7 Shrnutí výsledných hodnocení současného stavu MZCHÚ	84
6.8 Shrnutí výsledných hodnocení péče o MZCHÚ	86
6.9 Výsledné hodnocení MZCHÚ	88
7. Diskuze	90
7.1 Srovnání výsledků stavu s předběžnými výsledky hodnocení MZCHÚ v ČR.....	90
7.2 Srovnání výsledků péče s předběžnými výsledky hodnocení MZCHÚ v ČR.....	91

8. Závěr	93
9. Summary	94
10. Literatura a použité zdroje	95

1. Úvod

Pro krajinu Žďárského okresu je typické prolínání polí, luk, dřevinné vegetace, rybníků a venkovských stavení. Již od středověku zde byla budována rozsáhlá rybníční soustava. Nachází se zde cenná rašeliniště, mokřadní společenstva a na zalesněných hřbetech Žďárských vrchů rulové skalní útvary.

(AOPK ČR 2017a)

Dochování takovéto krajiny by nebylo možné, pokud by si člověk nezačal uvědomovat důležitost zachování těchto přírodních a kulturních hodnot. Začátkem 19. století se již začínají zřizovat první chráněná území. Od tohoto okamžiku se začínají ochranné snahy promítat i do právních norem. Začátkem 20. století byla snaha o vytvoření samostatného zákona o ochraně přírody, který byl schválen až v roce 1956. V 70. letech bylo zjištěno, že zákon je již zastaralý a málo účinný.

(AOPK ČR 2017b)

Tím postupně vznikl po roce 1989 (v souvislosti s rozsáhlými politickými, hospodářskými a společenskými změnami) dosud platný zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Výše uvedený zákon rozděluje ochranu přírody na druhovou a územní. Mezi územní ochranu spadají zvláště chráněná území velkoplošná – národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO), a poté maloplošná – národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památka (NPP) a přírodní památka (PP). Právě maloplošnými zvláště chráněnými územími se zabývá tato bakalářská práce.

V České republice dlouhou dobu neexistovaly žádné souhrnné informace o stavu a péči v maloplošných zvláště chráněných územích, proto vznikla v roce 2005 univerzální metodika, která má sloužit k rychlému zhodnocení. V této bakalářské práci byla Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005) aplikována na 6 maloplošných zvláště chráněných územích v okrese Žďár nad Sázavou. Z hodnocených území spadají dvě do kategorie přírodní rezervace a čtyři území jsou přírodní památkou.

Výsledkem bakalářské práce je zhodnocení stavu a péče v souboru šesti maloplošných zvláště chráněných území, dosud nikdy nehodnocených uvedenou metodikou. Výsledky mohou doplnit celorepublikový soubor informací o stavu a péči v MZCHÚ, případně poskytnout zpětnou vazbu příslušným orgánům ochrany přírody a napomoci tak k optimalizaci péče.

2. Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je zhodnocení současného stavu a péče ve vybraných maloplošných zvláště chráněných územích (MZCHÚ) v okrese Žďár nad Sázavou. V okrese bylo vybráno 6 MZCHÚ, doposud nezhodnocených Metodikou hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005). Konkrétně se jedná o PR Branty, PP Brožova skála, PP Díly u Lhotky, PP Louky u Černého lesa, PR Pod Kamenným vrchem a PP U Bezděkova. Všechna tato uvedená území jsou v bakalářské práci zhodnocena dle jednotlivých kritérií zmíněné metodiky (Svátek a Buček 2005), přičemž je porovnán skutečný stav s ideálním stavem s přihlédnutím k předmětu ochrany, posouzena je i kvalita péče o MZCHÚ. Hodnocená MZCHÚ spadají pod správu CHKO Žďárské vrchy.

V práci jsou také charakterizovány širší územní vztahy, přírodní poměry, současný stav krajiny a vývoj souboru chráněných území v dané lokalitě. V závěru práce jsou výsledná hodnocení MZCHÚ porovnávána s výsledky uvedenými v publikaci Ochrana přírody a krajiny v České republice (Machar a kol. 2012).

Tab. 1 Přehled hodnocených území

Kód	Kategorie	Název	Rozloha [ha]	Rok vyhlášení	Předmět ochrany (zkráceně)
913	PR	Branty	2,8157	2004	mokřadní louky
818	PP	Brožova skála	2,2314	1987	skalní útvar
942	PP	Díly u Lhotky	2,9394	1985	podhorské louky
1143	PP	Louky u Černého lesa	10,6267	1988	mokřadní biotopy
940	PR	Pod Kamenným vrchem	12,2285	1985	luční mokřadní biotopy
460	PP	U Bezděkova	0,7634	1953	lokalita šafránu bělokvětého

* kód území podle ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP)

(AOPK ČR 2017c)

3. Charakteristika širších územních vztahů a přírodních podmínek

3.1 Okres Žďár nad Sázavou

3.1.1 Širší územní vztahy

Okres Žďár nad Sázavou leží ve střední části České republiky, ve vrcholových polohách Českomoravské vrchoviny. Území o rozloze 1672 km² vytváří nepravidelný šestiúhelník (Čech a kol. 2002).

Uprostřed chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy se nachází okresní město Žďár nad Sázavou.

Mezi více osídlená města dále patří Velké Meziříčí, Nové Město na Moravě, Velká Bíteš a Bystřice nad Pernštejnem. V blízkosti vesnic je typické rozptýlení drobných lesíků, luk a polí.

(Čech a kol. 2002)

Historie

Dnešní území okresu bylo až do období středověku pokryto pomezním pralesem. Až ve 13. století došlo k většímu osídlování. Velkou roli sehrály kláštery v území (žďárský, tišnovský a třebíčský) a také sídla feudálů. Rozvoj výroby a průmyslu se projevil i v zakládání měst.

(Čech a kol. 2002)

Železářství se v okolí Žďáru nad Sázavou začalo rozvíjet od 14. století, čímž započalo zakládání prvních rybníků. Ty sloužily jako rezervoáry vodní energie pro pohon pil, železáren, ale i k chovu ryb. V období před husitskými válkami bylo základním zdrojem obživy zemědělství. Žďársko v době pohusitské zaznamenalo značné posílení městského živlu. Městečka se stávala středisky řemesel a obchodu, byly zakládány cechy a konaly se pravidelné trhy. Postupem času docházelo k rozvoji rybníkářství, zatímco těžba stříbrné rudy zanikala pro vyčerpání ložisek.

(Čech a kol. 2002)

V 16. století došlo k dalšímu rozkvětu. Začaly pracovat sklárny, na panstvích vznikaly hospodářské dvory, mlýny, pivovary, palírny, ovčiny a zakládaly se další železářské a sklářské hutě. Třicetiletá válka nepříznivě zasáhla vývoj Žďárska. Došlo k snížení počtu obyvatel a zmenšení rozlohy obdělávané půdy.

(Čech a kol. 2002)

V 17. a 18. století byla prováděna na mnoha místech násilná rekatolizace. Od roku 1850 se začal projevovat značný nedostatek dříví pro výrobu dřevěného uhlí. Omezovala se hutní výroba a k žádnému významnějšímu rozvoji průmyslu nedošlo.

(Čech a kol. 2002)

K dalšímu rozvoji došlo až na počátku 20. století vybudováním železnice, která spojila kraj s dalšími zemskými centry. Přelomovým byl rok 1951, kdy došlo k vybudování Žďárských strojírén a sléváren. Počet obyvatel se zvýšil ze 4000 na 20 000 obyvatel.

(Čech a kol. 2002)

3.1.2 Přírodní podmínky

Biogeografie

Okres Žďár nad Sázavou spadá do biogeografické provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Území je rozděleno do čtyř bioregionů. Největší část zahrnuje bioregion Žďárský. Mezi další zastoupené bioregiony patří Velkomeziříčský, Sýkořský a Havlíčkobrodský.

(AOPK ČR 2012)

V území se nachází jediná přírodní lesní oblast – 16 Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2012).

Většinu Žďárska pokrývají fyto geografické okresy mezofytika, vrcholové partie náleží do oreofytika. Mezofytikum je zastoupeno fyto geografickým okresem 68 Moravské podhůří Vysočiny a 67 Českomoravská vrchovina. Oreofytikum poté fyto geografickým okresem 91 Žďárské vrchy.

(Národní geoportál INSPIRE 2017)

Geomorfologie a reliéf

Celé území okresu geomorfologicky náleží do Česko-moravské soustavy, podsoustavy Českomoravské vrchoviny (Demek a kol. 2014).

Reliéf je typický pro přeměněné a vyvěřelé horniny hercynského fundamentu České vysočiny. Georeliéf je převážně pahorkatinný a vrchovinný. V okrese je střední výška 561 m n. m. a zasahují do něj čtyři geomorfologické celky.

(Čech a kol. 2002)

Vyšší a členitější je oblast na severovýchodě okresu tvořená Hornosvrateckou vrchovinou. Ta se dělí na výše položené Žďárské vrchy na severu a níže položenou Nedvědicovou vrchovinu na východě. Nejvyšším bodem Žďárských vrchů je Devět skal (836,3 m n. m.).

(Čech a kol. 2002)

Jižní a střední část tvoří Křižanovská vrchovina, s převahou Bítešské a částečně Brtnické vrchoviny. Do nepatrné části severního okresu zasahují Železné hory. Hornosázavská pahorkatina se zálivem nižšího terénu Havlíčkobrodské pahorkatiny vybíhá do západní části okresu.

(Čech a kol. 2002)

Geologie

V okrese se nachází několik geologických jednotek různého stáří. Od severozápadu zasahuje svratecké krystalinikum tvořené dvojslídnyými rulami, migmatity a červenými ortorulami. Pozvolným přechodem přechází do strážeckého moldanubika, které je budováno sillimaniticko-biotickými pararulami. Svrateckou klenbu zastupují různé variety rul – biotické, granáticko-biotické, dvojslídnyé, muskovitické či sericitické. Uvedené jednotky jsou stáří proterozoického. Jednotkou paleozoického stáří je třebíčský masiv, který je charakteristický vysokou přirozenou radioaktivitou v důsledku obsahu uranu, thoria a radioaktivního izotopu draslíku. Základní horninou tohoto magmatického tělesa je granit s drobnozrnnou varetou křemenného syenitu.

(Čech a kol. 2002)

Pedologie

V zájmovém území je zcela převažujícím půdním typem kambizem s širokým spektrem subtypů a varet. Podstatnou část zaujímá kambizem typická, variety kyselé na svahovinách hornin z rul, granulitů, kyselých a neutrálních intruzív, svorů a fylitů. Rovněž na svahovinách vzniká kambizem dystriická spolu s pseudogleji. Půdy hydromorfní jsou druhou nejvíce zastoupenou skupinou půd. Jedná se především o pseudoglej typickou, v okolí Velkého Dářka i pseudoglej organozemní. Mezi další zástupce těchto půd patří gleje – glej typický (podél menších toků a rybníků) a glej organozemní (v okolí Velkého Dářka, Bohdalovského a Matějovského rybníka, Rendlíčku, údolní nádrže Pilská aj.).

(Čech a kol. 2002)

Žďárské vrchy (nejvyšší části území) pokrývají podzoly - podzol kambizemní. S přechodem do nižších poloh se vyskytují kryptopodzoly opět doprovázeny pseudogleji a gleji.

(Čech a kol. 2002)

Klima

Okres leží v chladné a mírně teplé klimatické oblasti. Nejvyšší polohy zaujímá chladná klimatická oblast (klimatická jednotka CH7), vyšší polohy lemuje klimatická jednotka MT3 mírně teplé klimatické oblasti. Ve středních polohách velkou část vyplňuje klimatická jednotka MT5, kterou střídá klimatická jednotka MT9 v nejnižších polohách.

(Čech a kol. 2002)

Ve žďárském okrese se průměrné roční teploty vzduchu pohybují mezi 6,8 °C v nejnižších částech a 5 °C v nejvyšších oblastech. Vegetační doba je kolem 200 dní. Průměrné roční atmosférické srážky se pohybují v intervalu 650–875 mm. V polohách nad 800 m n. m. dosahují 1100 mm.

(AOPK ČR 2017d)

Západoseverozápadní proudění, které je hlavním převládajícím směrem, bývá významně ovlivněno místní morfologií reliéfu terénu (Čech a kol. 2002).

Hydrologie

Nejvýznamnějším vodním tokem je řeka Svratka, která pramení v jihovýchodní části území. Společně s pramenicí Oslavou náleží do úmoří Černého moře. V padesátých letech 20. století byla na řece Svratce vybudována vodárenská nádrž Vír. Řeka Oslava je budována několika přítoky. Mezi nejvýznamnější patří Bohdalovský potok a Balinka.

(Čech a kol. 2002)

Severozápadní okrajová oblast okresu náleží do povodí Sázavy, na které se nachází několik rybníků. Největší je Velké Dářko, ale také vodní nádrže (Pilská, Strž a Staviště).

(Čech a kol. 2002)

Biota

Potenciální vegetaci tvoří převážně acidofilní bučiny svazu *Luzulo-Fagion*, jedná se o horský typ (*Calamagrostis villosae-Fagetum*). Místy se prolínají s méně zastoupenými květnatými bučinami (*Dentario enneaphylli-Fagetum*) a květnatými jedlinami (*Galio-Abietenion*), kde se určitým podílem vyskytuje i smrk. V podmáčených polohách je typický výskyt svazu *Piceion* (*Calamagrostis villosae-Piceetum* a *Mastigobryo-Piceetum*). Ojedinele můžeme nalézt i zbytky suťových lesů (*Lunario-Aceretum*) a kolem vodních toků olšiny – asociace *Piceo-Alnetum* a *Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae*. Bažinné olšiny svazu *Alnion glutinosae* jsou přítomny na organogenních substrátech a na hlubokých rašeliništích můžeme výjimečně nalézt svaz *Vaccinio uliginosi-Pinetum* a *Pino rotundatae-Sphagnetum*. Místa bezlesí jsou vzácné a charakterizovány jsou přítomností rozmanitých typů rašelinných luk a rašelinišť.

(Culek a kol. 1996)

Ve flóře se nacházejí převážně druhy vyšších poloh, často se jedná o druhy subatlantské, vyskytuje se např. třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), kostřava lesní (*Festuca altissima*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*) a všivec mokřadní (*Pedicularis sylvatica*).

(Culek a kol. 1996)

V nejvyšších částech okresu nalezneme i horské druhy, např. hořeček mnohotvárný český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*), pcháč různolistý (*Cirsium helenioides*), vranec jedlový (*Huperzia selago*) nebo v minulosti i oměj šalamounek (*Aconitum plicatum*). Relikty najdeme na rašeliništích, zde se vyskytuje např. ostřice šlahounovitá (*Carex chordorrhiza*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*) anebo klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*).

(Čech a kol. 2002)

V současnosti je většina lesních porostů v okrese převedena na smrkové monokultury a přirozené lesy se vyskytují pouze vzácně. Intenzivní zemědělství poškodilo nelesní vegetace. Způsobilo eutrofizaci a následné nahrazování původních společenstev degradovanými lučními porosty s nitrofilními druhy. Území dále prošlo četnými melioracemi, které narušily vodní režim na většině plochy okresu.

(Čech a kol. 2002)

Převažuje podhorská lesní fauna hercynského původu - velmi vzácně se vyskytuje pidikřísek *Empoasca apicalis*. V trouchnivějších jedlích se vyvíjí roháč *Ceruchus*

chrysomelinus, který je zde považován za raritu. Ve zbytcích jedlových porostů se nachází píďalka černobílá (*Thera britannica*) a nesytka jedlová (*Synanthedon cephiformis*). Z horských druhů se dále vyskytují např. můry - šedavka rudoskvrnná (*Apamea rubrivena*), osenice velká (*Eurois occulta*) a můra sivá (*Papestra biren*).

(Čech a kol. 2002)

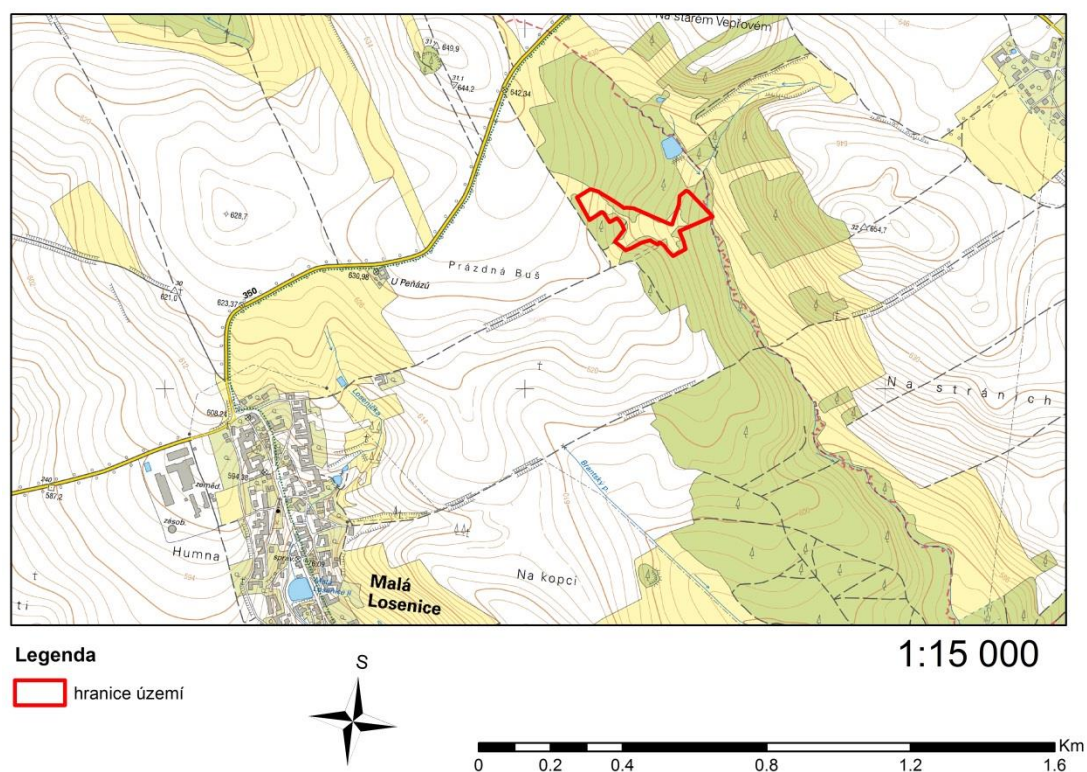
Ve vyšších polohách se vyskytují obojživelníci, např. kuňka obecná (*Bombina bombina*) a čolek horský (*Triturus alpestris*). Skalní útvary slouží k hnízdění výra velkého (*Bubo bubo*) a krkavce velkého (*Corvus corax*).

(Čech a kol. 2002)

3.2 PR Brantý

3.2.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek

Chráněné území se rozprostírá na okraji lesa asi 1 km severovýchodně od obce Malá Losenice v nadmořské výšce 600–620 m (Zabloudil a kol. 2008).



Obr. X Mapa území PR Brantý (ČÚZK WMS 2017)

Biogeografie

Lokalita je součástí Žďárského bioregionu 1.65 (Culek a kol. 1996). Typem biochory je 5BS – Rozřezané plošiny na kyselých metamorfitech 5. v. s. (Culek a kol. 2005).

Přírodní rezervace je zařazena do přírodní lesní oblasti 16 Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2012).

Podle fyto geografického členění patří PR Branty do Českomoravského mezofytika: na území se nachází fyto geografický okres 67 Českomoravská vrchovina (Národní geoportál INSPIRE 2017).

Geomorfologické členění

Česká vysočina

II Česko – moravská soustava

IIC Českomoravská vrchovina

IIC – 3 Hornosázavská vrchovina

IIC – 2C Havlíčkobrodská pahorkatina

IIC – 2C – 2 Příbyslavská pahorkatina

(Demek a kol. 2014)

Geologie a pedologie

Podloží tvoří biotické a dvojslídne migmatizované a granitizované ruly strážeckého moldanubika (Zabloudil a kol. 2008).

Ve sníženinách a v okolí pramenišť se vyskytují organozemní gleje, na svahových zvětralinách a sedimentech se vytvořily pseudogleje (Zabloudil a kol. 2008).

Klima a hydrologie

Území leží v klimatické oblasti chladné CH7 (Quitt 1971), kde je léto normálně dlouhé, mírné, mírně suché. Zima krátká, mírně teplá, velmi suchá, krátké trvání sněhové pokrývky. Přechodná období krátká, mírně teplé jaro, mírně teplý podzim.

Do území z východu zasahuje pramenná část Branteckého potoka (Zabloudil a kol. 2008).

Biota

Původní přirozenou vegetací byla biková bučina (*Luzulo-Fagetum*) (AOPK ČR 2012).

Okraje luk v minulosti zarostly nebo byly zasázeny smrkem a olším. Na území je zachován komplex mokřadních zrašelinělých luk s rašeliniko-ostřicovými porosty přechodového rašeliníště (*Carici rostratae-Sphagnetum apiculati*) a vlhkomilných lučních porostů se skřípinou lesní (*Scirpetum sylvatici*) a s pcháčem bahenním (*Angelico-Cirsietum palustris*). Dále vlhká tužebníková lada s vrbinou obecnou (*Lysimachio vulgaris-Filipenduletum*), acidofilní bezkolencové louky (*Junco-Molinietum caeruleae*) a střídavé vlhké bezkolencové louky (*Succiso-Festucetum commutatae*). Asociace *Polygalo-Nardetum* se nachází v navazujících sušších částech.

(Zabloudil a kol. 2008)

Ze zvláště chráněných druhů rostlin zde roste rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), jetel kaštanový (*Trifolium spadiceum*) a starček potoční (*Tephrosieris crispa*).

(Zabloudil a kol. 2008)

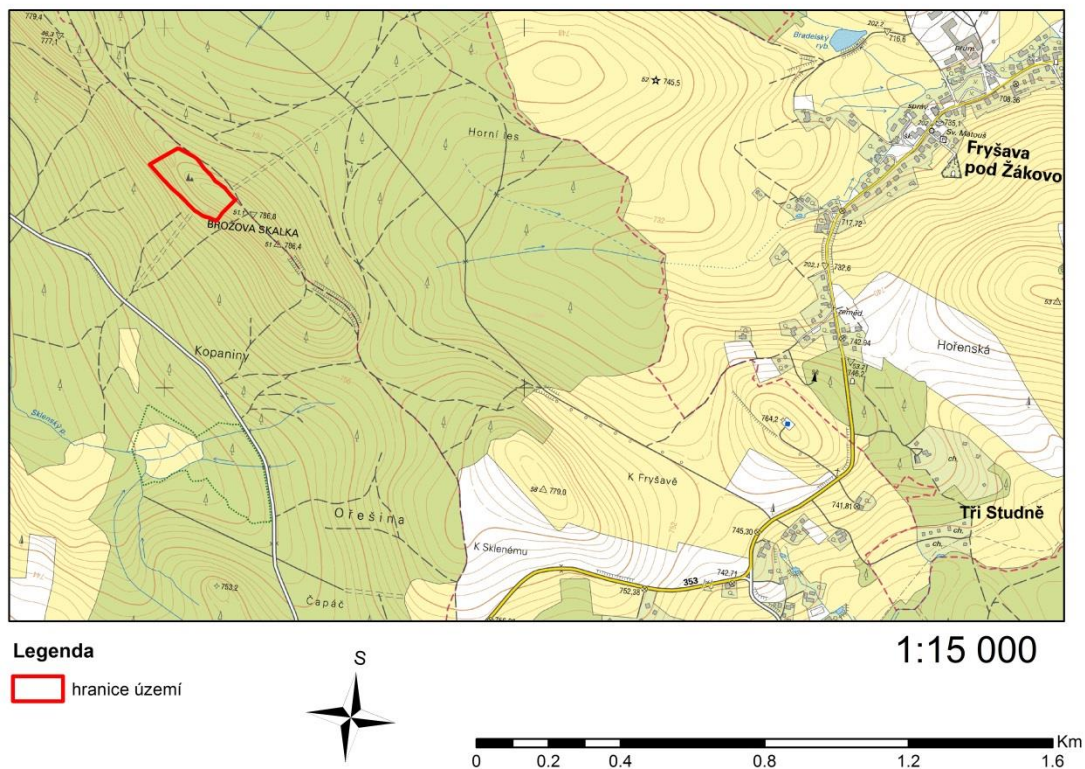
Ze zvláště chráněných druhů živočichů zde nalezneme početné populace obojživelníků, např. skokana hnědého (*Rana temporaria*), skokana zeleného (*Rana kl. esculenta*), méně častý je čolek horský (*Triturus alpestris*) a rosnička zelená (*Hyla arborea*). Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) obývá louky a vzácně se vyskytuje i zmije obecná (*Vipera berus*). Na loukách hnízdí bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*).

(Zabloudil a kol. 2008)

3.3 PP Brožova skála

3.3.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek

PP Brožova skála se nachází na okrajovém hřbetu jižní části Devítiskalské vrchoviny v lesním komplexu asi 1,5 km severovýchodně od obce Sklené (Staněk a kol. 2008).



Obr. 1 Mapa území PP Brožova skála (ČÚZK WMS 2017)

Biogeografie

PP Brožova skála je součástí Žďárského bioregionu 1.65 (Culek a kol. 1996). Typem biochory je 5ZQ – Hřbety na pestrých metamorfitech 5. v. s. (Culek a kol. 2005).

Přírodní památka je zařazena do přírodní lesní oblasti 16 Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2012).

Podle fytogeografického členění patří PP Brožova skála do Českého oreofytika. Na území se nachází fytogeografický okres 91 Žďárské vrchy.

(Národní geoportál INSPIRE 2017)

Geomorfologické členění

Česká vysočina

II Česko – moravská soustava

IIC Českomoravská vrchovina

IIC – 4 Hornosvratecká vrchovina

IIC – 4A Žďárské vrchy

IIC – 4A – 3 Devítiskalská vrchovina

(Demek a kol. 2014)

Geologie a pedologie

Mrazový srub v délce 200 m a výšce až 23 m je místy stupňovitý. Vypreparovaný je biotickým migmatitem strážeckého moldanubika a dvojslídnyými svory svrateckého krystalinika procesy mrazového zvětrávání. Při úpatí srubu suťové haldy a balvanové úpatní akumulace pokračující k 30 m široké kryoplanační terase, přecházející v 50 m dlouhý balvanový proud.

(Demek a kol. 2014)

Mělké orchické půdy se vytváří na hřebtech a sutích, na bázi svahu jsou obohaceny humusem (Staněk a kol. 2008).

Klima a hydrologie

Území leží v klimatické oblasti chladné CH7 (Quitt 1971), kde je léto normálně dlouhé, mírné, mírně suché. Zima krátká, mírně teplá, velmi suchá, krátké trvání sněhové pokrývky. Přechodná období krátká, mírně teplé jaro, mírně teplý podzim.

V území neprotéká žádný vodní tok. V lesích jihozápadně od území pramení Sklenský potok.

Biota

Původní přirozenou vegetací byla podmáčená rohozcová smrčina (*Mastigobryo-Piceetum*), místy v komplexu s rašelinnou smrčinou (*Sphagno-Piceetum*) (AOPK ČR 2012).

Na skalnatém hřebtu se dochoval zbytek smíšeného porostu smrkové bučiny (*Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*) se smrkem ztepilým (*Picea abies*) a bukem lesním (*Fagus sylvatica*). Pod skalami v části humusem obohacené

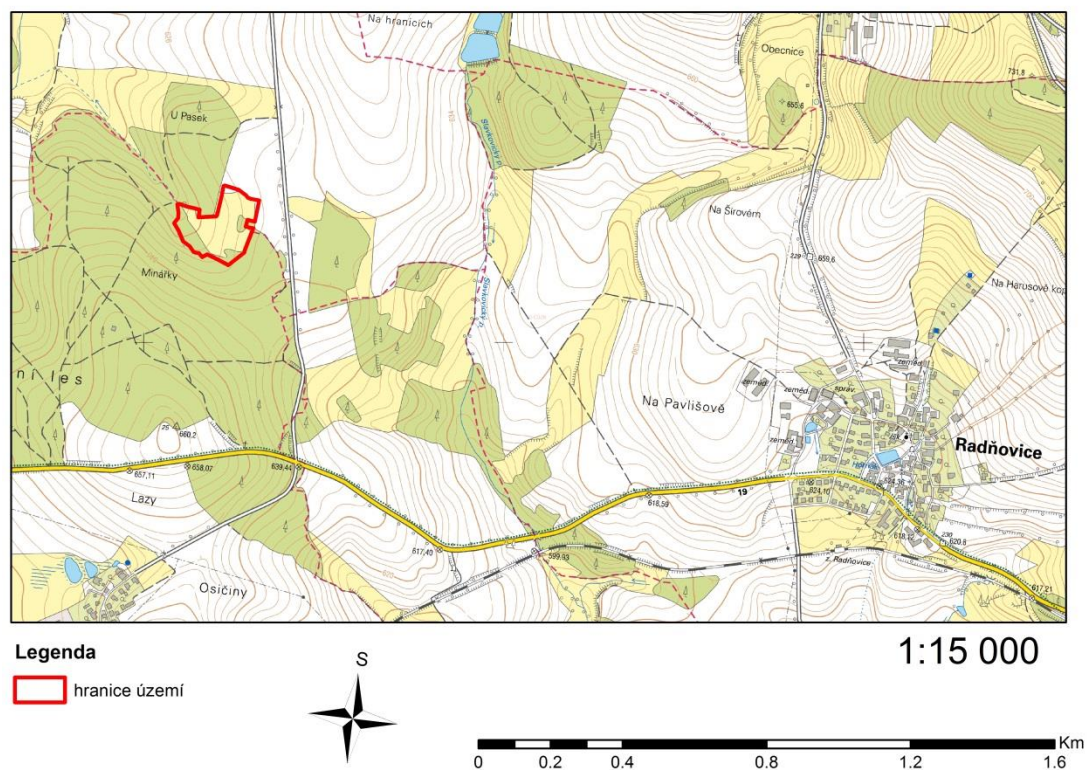
klenosmrkové bučině je vtroušená jedle bělokorá (*Abies alba*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a v podrostu se vyskytuje bukovník kaprad'ovitý (*Gymnocarpium dryopteris*) s bažankou vytrvalou (*Mercurialis perennis*). Na skalách roste bříza bělokorá (*Betula pendula*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Podrost je tvořen chudými oligotrofními bylinami zejména borůvkou (*Vaccinium myrtillus*), šťavelem kyselým (*Oxalis acetosella*), metličkou křivolakou (*Avenella flexuosa*) a kapradí rozloženou (*Dryopteris dilatata*). V okolí roste plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*). Skály a sutě jsou pokryty vegetací lišejníků - např. terčovkou skalní (*Parmelia saxatilis*) nebo vláhomilkou vřesovištní (*Icmadophila ericetorum*) a mechorosty.

(Staněk a kol. 2008)

3.4 PP Díly u Lhotky

3.4.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek

Přírodní památka Díly u Lhotky se nachází v mírně svažitém území pramenné části potoka Staviště, asi 2,0 km severovýchodně od obce Radňovice (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a).



Obr. 2 Mapa území PP Díly u Lhotky (ČÚZK WMS 2017)

Biogeografie

PP Díly u Lhotky je součástí Žďárského bioregionu 1. 65 (Culek a kol. 1996). Typem biochory je 5PS – Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 5. v. s. (Culek a kol. 2005).

Přírodní památka je zařazena do přírodní lesní oblasti 16 Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2012).

Podle fytogeografického členění patří PP Díly u Lhotky do Českého oreofytika. Na území se nachází fytogeografický okres 91 Žďárské vrchy.

(Národní geoportál INSPIRE 2017)

Geomorfologické členění

Česká vysočina

II Česko – moravská soustava

IIC Českomoravská vrchovina

IIC – 5 Křižanovská vrchovina

IIC – 5A Bítešská vrchovina

IIC – 5A – 6 Novoměstská pahorkatina

(Demek a kol. 2014)

Geologie a pedologie

Geologické podloží tvoří granitizované biotické ruly severovýchodního okraje strážeckého moldanubika (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a).

Půdním typem jsou kyselé kambizemě, v okolí podmačené sníženiny organozemní gleje a pseudogleje (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a).

Klima a hydrologie

Území se nachází v klimatické oblasti mírně teplé MT3 (Quitt 1971), kde je léto krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché. Zima normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá, normální až krátké trvání sněhové přikrývky. Podzim i jaro je mírné.

Do západní části území zasahuje levostranný pramen potoka Staviště.

Biota

Převážná část území je tvořena společenstvy středně vlhkých až vlhkých luk, zastoupeny jsou vlhkými pcháčovými loukami (*Calthion palustris*). Dále se vyskytují podhorské smilkové trávníky (*Violion caninae*) a ve východní části přírodní památky přechodová rašeliniště (*Sphagno-Caricion canescentis*).

(Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a)

V území se dále nachází vlivem sukcese dřevinné nálety vrby ušaté (*Salix aurita*) a smrku ztepilého (*Picea abies*). Z významných rostlinných druhů zde roste prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), ojediněle pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*) a vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*). Mezi hojné druhy patří zábělník bahenní (*Comarum palustre*), všivec ladní (*Pedicularis sylvatica*), kozlík dvoudomý (*Parnassia palustris*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) a sítina kostrbatá (*Juncus squarrosus*).

(Čech a kol. 2002)

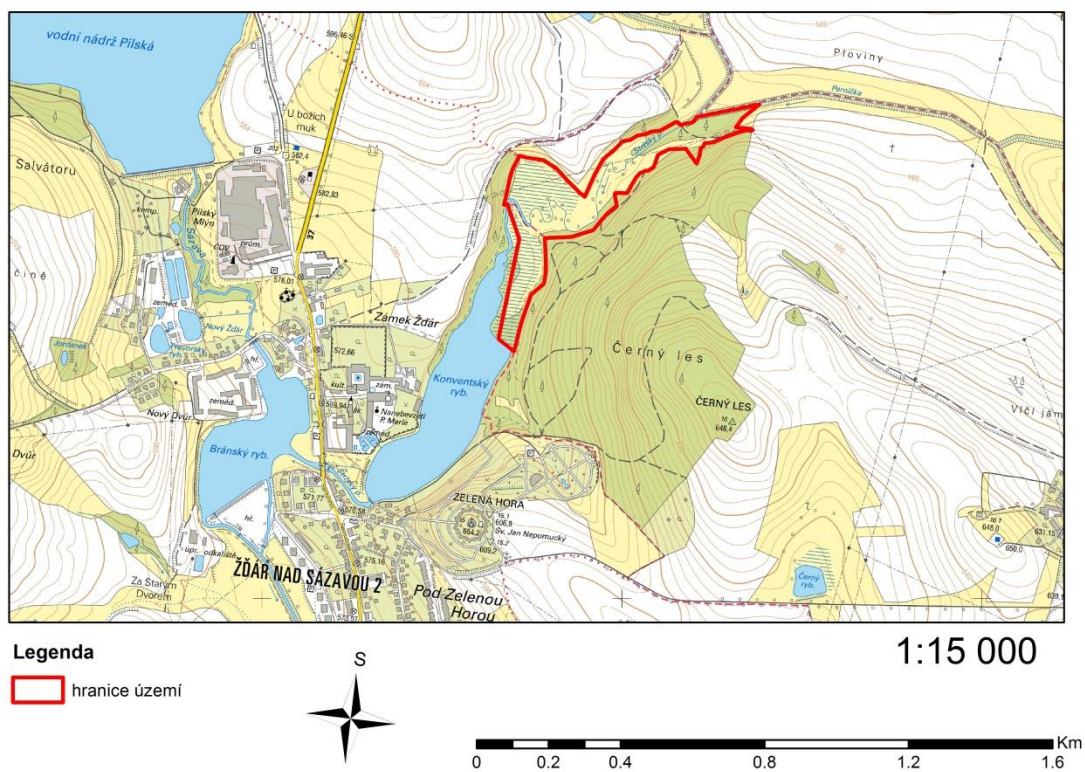
Z obojživelníků se hojně na území vyskytuje skokan hnědý (*Rana temporaria*) a ropucha obecná (*Bufo bufo*), z plazů ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) a vzácně i zmije obecná (*Vipera berus*). Na louce hnízdí linduška luční (*Anthus pratensis*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a ojediněle cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*).

(Čech a kol. 2002)

3.5 PP Louky u Černého lesa

3.5.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek

Území se nachází v údolní nivě nad rybníkem Konvent asi 500 m severozápadně od zámku ve Žďáře nad Sázavou (AOPK ČR 2017e).



Obr. 3 Mapa území PP Louky u Černého lesa (ČÚZK WMS 2017)

Biogeografie

PP Louky u Černého lesa je součástí Žďárského bioregionu 1.65 (Culek a kol. 1996). Na území se nachází dva typy biochor. Západní část tvoří biochora 5BS Rozřezané plošiny na kyselých metamorfitech 5. v. s., východní část přírodní památky poté 5PS Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 5. v. s. (Culek a kol. 2005).

Přírodní památka je zařazena do přírodní lesní oblasti 16 Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2012).

Podle fytogeografického členění patří PP Louky u Černého lesa do Českého oreofytika. Na území se nachází fytogeografický okres 91 Žďárské vrchy.

(Národní geoportál INSPIRE 2017)

Geomorfologické členění

Česká vysočina

II Česko – moravská soustava

IIC Českomoravská vrchovina

IIC – 5 Křižanovská vrchovina

IIC – 5A Bítešská vrchovina

IIC – 5A – 6 Novoměstská pahorkatina

(Demek a kol. 2014)

Geologie a pedologie

Geologické podloží tvoří sillimaniticko-biotické a migmatitizované ruly strážeckého moldanubika, s vločkami amfibolitů a holocenními i pleistocenními překryvy (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b).

Na území se nachází pseudogleje přecházející v organozemní gleje, v okolí Konventského rybníka na zbahnělé gleje (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b).

Klima a hydrologie

Území se nachází v klimatické oblasti mírně teplé MT3 (Quitt 1971), kde je léto krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché. Zima normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá, normální až krátké trvání sněhové přikrývky. Podzim i jaro je mírné.

Součástí ochranného pásma přírodní památky je Konventský rybník, který je napájen přirozeně meandrujícím Stržským potokem, pramenícím v celém zájmovém území.

(Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b)

Biota

V území převažují nelesní mokřadní společenstva vysokých i nízkých ostřic svazů *Caricion dracilis*, *C. rostratae*, *C. lasiocarpae* a *C. fuscae*, na něž navazují vlhkomilná vysokobylinná společenstva svazu *Calthion*. Břehy kolem Stržského potoka jsou tvořeny směsí dřevin z olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), vrby křehké (*Salix fragilis*) a stěmchy obecné (*Padus avium*).

(AOPK ČR 2017e)

Z rostlinných druhů zde roste např. prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vachta trojlistá (*Menianthes trifoliata*), bazanovec kytkokvětý (*Naumburgia thyrsiflora*), ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), ostřice dvoumužná (*Carex diandra*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*), všivec ladní (*Perdicularis sylvatica*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*) a d'áblík bahenní (*Calla palustris*). Ve středu přírodní památky se nachází porosty vrby rozmarýnolisté (*Salix rosmarinifolia*).

(AOPK ČR 2017e)

V území se nachází zvláště chráněné druhy živočichů, např. batolec duhovaný (*Apatura iris*), otakárek fenyklový (*Papilio machaon*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), čolek horský (*Triturus alpestris*), rosnička zelená (*Hyla arborea*).

(AOPK ČR 2017e)

V mokřadních loukách a lesních okrajích se vyskytuje ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*) a užovka obojková (*Natrix natrix*) (AOPK ČR 2017e).

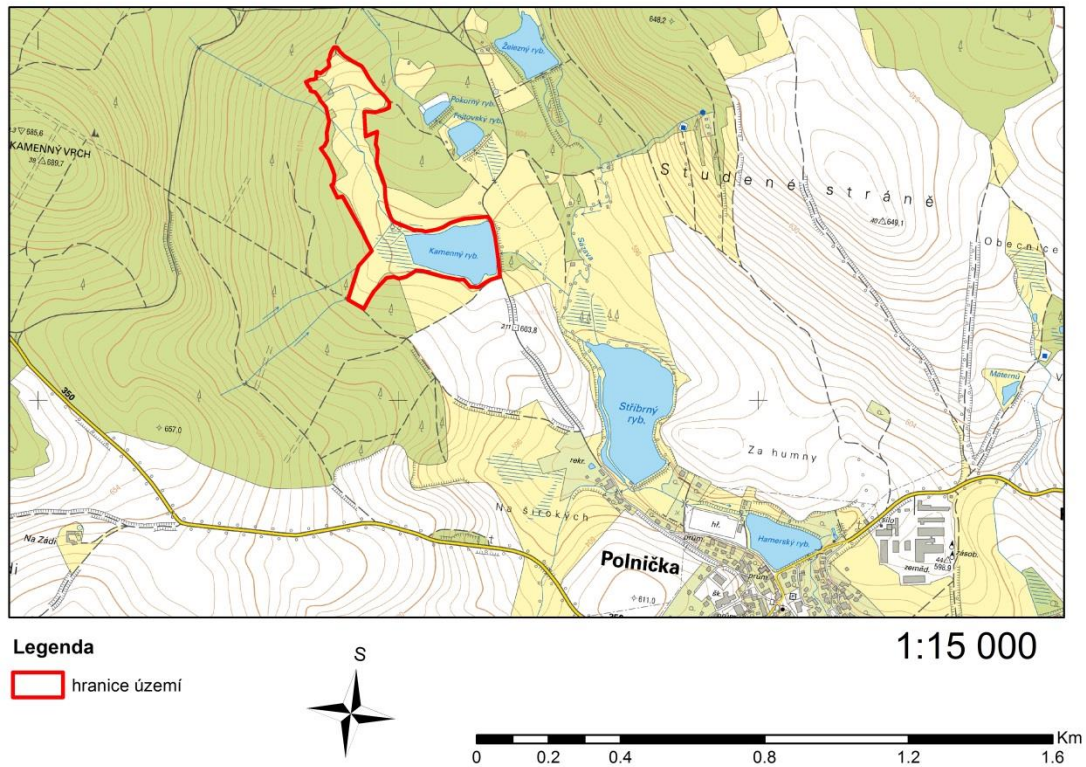
Z hnízdících ptáků poté rákosník zpěvný (*Acricorhynchus palustris*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a ťuhák obecný (*Lanius collurio*).

(AOPK ČR 2017e)

3.6 PR Pod Kamenným vrchem

3.6.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek

Území se nachází v mírném svažitém plochem údolí asi 1 km severozápadně od obce Polnička (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c).



Obr. 4 Mapa území PR Pod Kamenným vrchem (ČÚZK WMS 2017)

Biogeografie

PR Pod Kamenným vrchem je součástí Žďárského bioregionu 1.65 (Culek a kol. 1996). Typem biochory je 5Do – Podmáčené sníženiny na kyselých metamorfitech 5. v. s. (Culek a kol. 2005).

Přírodní rezervace je zařazena do přírodní lesní oblasti 16 Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2012).

Podle fytogeografického členění patří PR Pod Kamenným vrchem do Českého oreofytika. Na území se nachází fytogeografický okres 91 Žďárské vrchy.

(Národní geoportál INSPIRE 2017)

Geomorfologické členění

Česká vysočina

II Česko – moravská soustava

IIC Českomoravská vrchovina

IIC – 5 Křižanovská vrchovina

IIC – 5A Bítešská vrchovina

IIC – 5A – 4 Henzlička

Jihovýchodní část přírodní rezervace tvoří rybník Kamenný spadající do okrsku IIC – 5A – 5 Světnovská sníženina.

(Demek a kol. 2014)

Geologie a pedologie

Geologické podloží tvoří sillimaniticko-biotické a migmatitizované ruly strážeckého moldanubika (Čech a kol. 2002).

V okolí pramenišť jsou vytvořeny organozemní gleje. V okrajích přírodní rezervace se mění v pseudogleje (AOPK ČR 2017f).

Klima a hydrologie

Území leží v klimatické oblasti chladné CH7 (Quitt 1971), kde je léto normálně dlouhé, mírné, mírně suché. Zima krátká, mírně teplá, velmi suchá, krátké trvání sněhové pokrývky. Přechodná období krátká, mírně teplé jaro, mírně teplý podzim.

(AOPK ČR 2012)

Rezervaci lemují prameny pravostranných přítoků povodí Sázavy vlévající se v jihovýchodní části území do rybníku Kamenný.

(AOPK ČR 2017f)

Biota

V území je zachován rozsáhlý komplex vlhkých prameništích a rašelinných luk. Dále se vyskytují smilkové trávníky. Poroty vysokých ostřic a rákosin utváří úzké litorální pásmo kolem rybníka. V severozápadní části břehu rybníka se nachází potoční olšina. V ochranném pásmu se z velké části nacházejí smrkové porosty, kde místy došlo k jednotlivému rozšíření do centra přírodní rezervace.

(Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c)

Hojně jsou rozšířeny rašeliníky a mechy, které místy tvoří vysoké buly s ploníky (AOPK ČR 2017e). V těchto místech se vyskytuje největší škála chráněných a ohrožených druhů, např. suchopýrek alpský (*Trichophorum alpinum*), rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*), ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) a štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*) (Juříčka 2010).

Území je bohaté na obojživelníky. Nejvíce se vyskytuje skokan hnědý (*Rana temporaria*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*), ropucha obecná (*Bufo bufo*) a poměrně hojné jsou i populace čolka horského (*Triturus alpestris*) a rosničky zelené (*Hyla arborea*). Území obývá ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*) a užovka obojková (*Natrix natrix*).

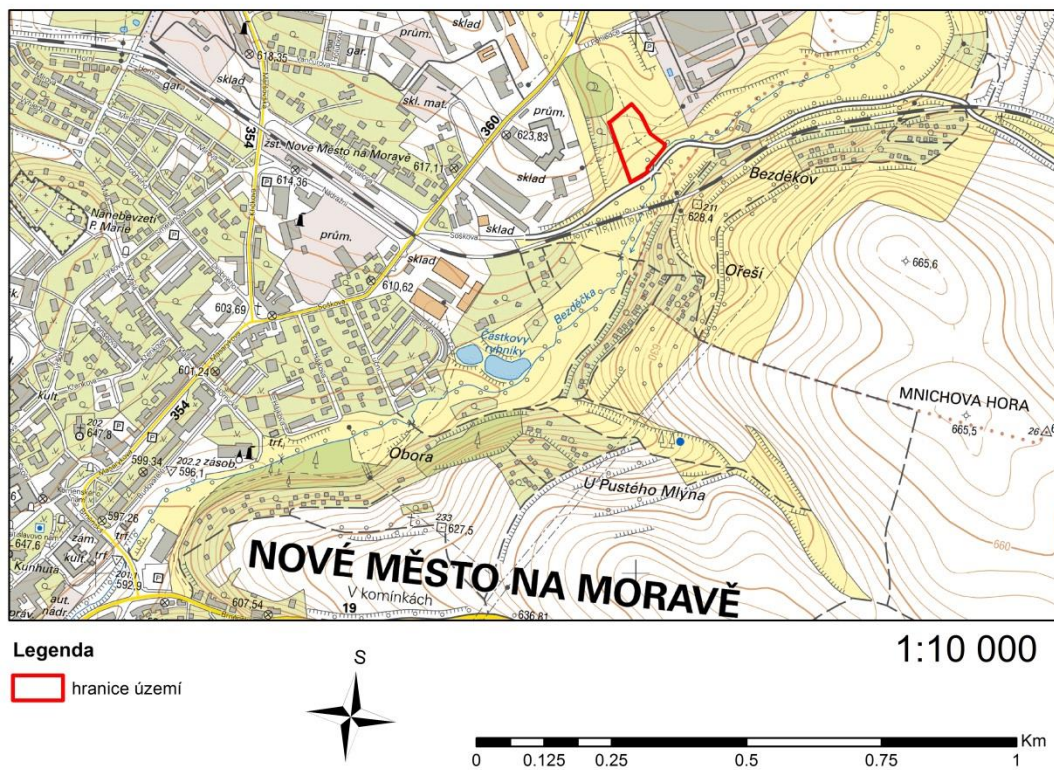
(AOPK ČR 2017f)

Mezi hnízdící druhy ptáků patří: bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), linduška luční (*Anthus pratensis*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*) a pěvuška modrá (*Prunella modularis*) (AOPK ČR 2017f).

3.7 PP U Bezděkova

3.7.1 Poloha území a charakteristika přírodních podmínek

Území se nachází v mělkém údolí na severovýchodním okraji Nového Města na Moravě (AOPK ČR 2017g).



Obr. 5 Mapa území PP U Bezděkova (ČÚZK WMS 2017)

Biogeografie

PP U Bezděkova je součástí Velkomeziříčského bioregionu 1.50 (Culek a kol. 1996). Typem biochory je 4PS – Pahorkatiny na kyselých metamorfitech 4. v. s. (Culek a kol. 2005).

Přírodní rezervace je zařazena do přírodní lesní oblasti 16 Českomoravská vrchovina (AOPK ČR 2012).

Podle fytogeografického členění patří PP U Bezděkova do Českého oreofytika. Na území se nachází fytogeografický okres 91 Žďárské vrchy.

(Národní geoportál INSPIRE 2017)

Geomorfologické členění

Česká vysočina

II Česko – moravská soustava

IIC Českomoravská vrchovina

IIC – 5 Křižanovská vrchovina

IIC – 5A Bítešská vrchovina

IIC – 5A – 6 Novoměstská pahorkatina

(Demek a kol. 2014)

Geologie a pedologie

Geologické podloží tvoří svory a svorové ruly strážeckého moldanubika (Čech a kol. 2002).

Chráněné území je tvořeno pseudogleji přecházejícími místy až v glejové půdy (Čech a kol. 2002).

Klima a hydrologie

Území se nachází v klimatické oblasti mírně teplé MT3 (Quitt 1971), kde je léto krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché. Zima normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá, normální až krátké trvání sněhové přikrývky. Podzim i jaro je mírné.

Jihovýchodní hranici přírodní památky tvoří potok Bezděčka.

Biota

Jihovýchodní část území zaujímají vlhké pcháčové louky zastoupeny asociacemi *Angelico–Cirsietum oleracei*, *Angelico–Cirsietum palustris* a *Scirpetum sylvatici*. Na sušších vyvýšených místech se vyskytují mezofilní ovsíkové louky. Břehy potoka lemuje úzký porost olší.

(AOPK ČR 2017g)

Ze vzácných druhů rostlin můžeme nalézt: prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), toliji bahenní (*Parnassia palustris*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) nebo žluťuchu orlíčkolistou (*Thalictrum aquilegifolium*) (AOPK ČR 2017g).

Přírodní památku obývají početné populace skokana hnědého (*Rana temporaria*), skokana zeleného (*Rana kl. esculenta*), ropuchy obecné (*Bufo bufo*) a ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) (AOPK ČR 2017g).

V území hnízdí rákosník zpěvný (*Acrocephalus palustris*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), linduška luční (*Anthus pratensis*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) nebo ťuhák obecný (*Lanius collurio*) (AOPK ČR 2017g).

4. Vývoj a současný stav souboru chráněných území studované oblasti

Právní úprava ochrany přírody je na území dnešní České republiky (ČR) datována počátkem 20. století, kdy vznikla samostatná Československá republika. V roce 1933 byl vydán výnos ministerstva školství a národní osvěty, č. 143.547/33–V, do kterého byla zapsána první chráněná území nacházející se v okrese Žďár nad Sázavou a to: NPR Dářko a NPR Žákova hora.

(AOPK ČR 2017b)

Dalším zlom v ochraně přírody nastal až v roce 1956, kdy byl schválen první zákon o státní ochraně přírody na území dnešní ČR, zákon č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody (AOPK ČR 2017b). Na tento zákon navazovala prováděcí vyhláška o evidenci chráněných částí přírody a o náhradě za majetkovou újmu vzniklou z omezení stanovených podmínkami ochrany, dále na zákon navazovala vyhláška, kterou byly určeny chráněné druhy rostlin a podmínky jejich ochrany (Láznička 2005).

Vznik tohoto zákona neměl ze začátku tak velký vliv na rozvoj chráněných území v okrese Žďár nad Sázavou. V době před jeho vznikem byly vyhlášeny dvě přírodní památky: PP U Bezděkova (r. 1953) a PP Pernovka (r. 1954).

K největšímu rozmachu došlo až po roce 1970, kdy byla vyhlášena Chráněná krajinná oblast Žďárské vrchy. Po tomto roce byla vyhlášena v rámci CHKO většina níže uvedených (Tab. 2) národních přírodních rezervací, přírodních rezervací a přírodních památek.

Krátce po zásadních politických a celospolečenských změnách po listopadu 1989 byl přijat stávající platný zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V návaznosti na to vydalo Ministerstvo životního prostředí ČR vyhlášku č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona.

(Láznička 2005)

Po vzniku zákona č. 114/1992 Sb. bylo na území CHKO Žďárské vrchy vyhlášeno pouze jediné ZCHÚ a to: PR Meandry Svratky u Milov v roce 2014. Naopak velký počet ZCHÚ byl vyhlášen v okrese Žďár nad Sázavou v oblastech ležících mimo CHKO Žďárské vrchy - od roku 1992 bylo vyhlášeno celkem 21 ZCHÚ. V roce 1996 se jednalo např. o PR Ochoza, PP Javorův kopec, PP Kocoury, PP Křižník, PP Nad Koupalištěm, PP Svratka a PP U Hamrů.

Tab. 2 Přehled vyhlášených ZCHÚ v okrese Žďár nad Sázavou v území CHKO Žďárské vrchy ke dni 13. 3. 2017

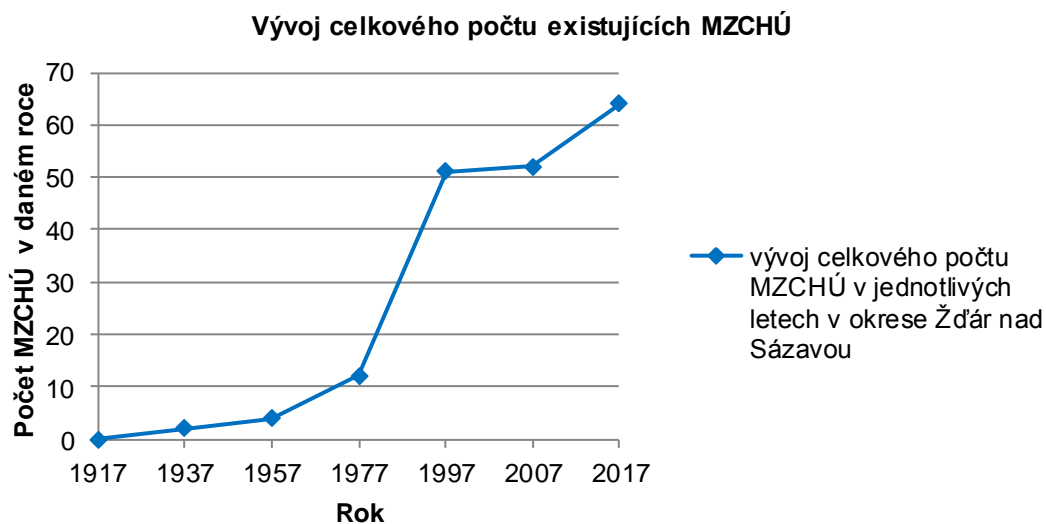
ZCHÚ v okrese Žďár nad Sázavou v CHKO Žďárské vrchy					
kategorie	název ZCHÚ	rok vyhlášení	kategorie	název ZCHÚ	rok vyhlášení
CHKO	Žďárské vrchy	1970	PP	Malinská skála	1976
NPR	Dářko	1933	PP	Milovské Pemičky	1977
NPR	Radostínské rašeliniště	1987	PP	Mlýnský potok a Uhlířky	1984
NPR	Žákova hora	1933	PP	Na skále	1983
PR	Branty	1984	PP	Pasecká skála	1979
PR	Čtyři palice	1990	PP	Peperek	1974
PR	Meandry Svratky u Milov	2014	PP	Pernovka	1954
PR	Olšina u Skleného	1985	PP	Prosička	1988
PR	Pod Kamenným vrchem	1985	PP	Rozštípená skála	1974
PR	Štříbí důl	1988	PP	Sklenké louky	1985
PP	Bílá skála	1979	PP	Štarkov	1980
PP	Brožova skála	1983	PP	Suché kopce	1990
PP	Černá skála	1979	PP	Světnovské údolí	1983
PP	Devět skal	1976	PP	Tisůvka	1974
PP	Díly u Lhotky	1985	PP	U Bezděkova	1953
PP	Drátenická skála	1976	PP	Vlčí kámen	1990
PP	Lisovská skála	1976	PP	Zkamenělý zámek	1987
PP	Louky u Černého lesa	1988			

(AOPK ČR 2017c)

Tab. 3 Přehled vyhlášených ZCHÚ v okrese Žďár nad Sázavou mimo území CHKO Žďárské vrchy ke dni 13. 3. 2017

ZCHÚ v okrese Žďár nad Sázavou - mimo území CHKO Žďárské vrchy					
kategorie	název ZCHÚ	rok vyhlášení	kategorie	název ZCHÚ	rok vyhlášení
PR	Baba - V bukách	1990	PP	Na Ostrážné	2015
PR	Ochoza	1996	PP	Nad koupalištěm	1996
PR	Údolí Chlébského potoka	2012	PP	Nyklovický potok	1990
PR	Vířská skalka	1996	PP	Obecník	2011
PP	Belfrídský potok	2012	PP	Oišoveček	1989
PP	Dědkovo	2011	PP	Ostražka	1996
PP	Dobrá Voda	1990	PP	Ouperek	1978
PP	Heřmanov	1978	PP	Rasuveň	1989
PP	Hodíškovský rybník	2013	PP	Rybníky u Rudolce	2015
PP	Javorův kopec	1996	PP	Staropavlovský rybník	2015
PP	Kocoury	1996	PP	Svatka	1996
PP	Křižník	1996	PP	Šafranice	2012
PP	Laguna u Bohdalova	2009	PP	Šebeň	2002
PP	Louky u Polomu	1996	PP	Švařec II	1990
PP	Mrázkova louka	2012	PP	U Hamrů	1996

(AOPK ČR 2017c)



Obr. 6 Vývoj celkového počtu existujících MZCHÚ k danému roku v okrese Žďár nad Sázavou

(AOPK ČR 2017c)

V roce 2004 vstoupila Česká republika do Evropské unie (EU). Do stávajícího zákona o ochraně přírody (114/1992 Sb.) bylo zapotřebí zakotvit tzv. euronovelu zákona, ve sbírce zákonů vedenou pod č. 218/2004. Původní zákon byl transformován evropskou Směrnicí Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, dále Směrnicí Rady 79/40/EHS o ochraně volně žijících ptáků. Výsledkem je síť chráněných území soustavy Natura 2000, kterou tvoří dva typy území: ptačí oblasti (PO) a evropsky významné lokality (EVL).

V současnosti se nachází v okrese Žďár nad Sázavou 29 evropsky významných lokalit o celkové rozloze 1136,491 ha, z nichž se EVL Louky u Černého lesa a EVL Pod Kamenným vrchem překrývají se stejně jmenovanými MZCHÚ řešenými v této bakalářské práci (AOPK ČR 2017c).

Tab. 4 Seznam EVL v okrese Žďár nad Sázavou

EVL	rozloha [ha]	EVL	rozloha [ha]
Baba a Belfrídský potok	86,67	Pod Kamenným vrchem	12,12
Babínský rybník	39,10	Podvesník	20,62
Bobrůvka	3,1106	Rybníky u Rudolce	49,40
Dářská rašeliniště	390,44	Rybníky u Zadního Zhořce	7,65
Dědkovo	5,49	Staviště	3,39
Dívka	36,13	Suché kopce	15,25
Dolní rybník u Újezda	9,24	Štříří důl - Řeka	92,59
Doubravniček	5,23	Švařec	13,93
Fickův rybník	1,09	U Hamrů	13,27
Hodíšovský rybník	5,17	Údolí Chlébského potoka	25,30
Chotáry	7,17	Údolí Svratky u Krásného	96,53
Louky u Černého lesa	19,08	Vetelské rybníky	45,05
Na Ostrážné	1,67	Znětínské rybníky	52,58
Niva Fryšávky	35,33	Žákova hora	39,03
Obecník	4,85		

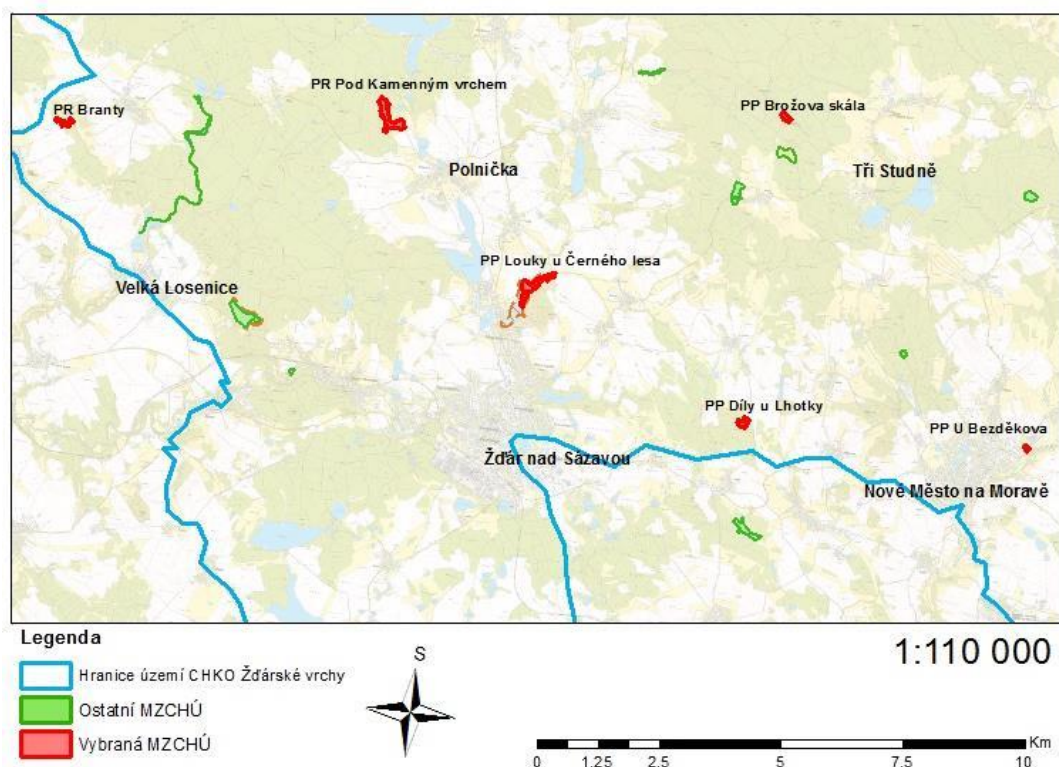
(AOPK ČR 2017c)

5. Metodika a postup prací

5.1 Postup prací

Nejprve bylo vybráno 6 maloplošných zvláště chráněných území v okrese Žďár nad Sázavou (viz Obr. 7). Byla vybrána MZCHÚ, která nebyla doposud zhodnocena Metodikou hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005).

Poté byly prostudovány plány péče, které byly získány z webových stránek Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP) (AOPK ČR 2017c). Následně byly shromážděny ostatní potřebné materiály o vybraných MZCHÚ, kterými jsou předpis o vyhlášení MZCHÚ a inventarizační průzkumy, které byly na základě žádosti zaslány opět z Ústředního seznamu ochrany přírody. Nejdůležitější částí hodnocení byl terénní průzkum území, uskutečněný v létě a na podzim roku 2016. Z důvodu předmětu ochrany PP U Bezděkova (lokalita šafránu bělokvětého) byl terénní průzkum realizován ještě na jaře roku 2017, stejně tak u PP Louky u Černého lesa, kde důvodem bylo doplnění informací ke kritériu péče o obnovu. Při všech terénních průzkumech byla pořízena fotodokumentace a poznámky k jednotlivým hodnoceným kritériím. V souladu s metodikou (Svátek a Buček 2005) kritéria dokumentace a významné druhy byla hodnocena především na základě informací uvedených v plánech péče a inventarizačních průzkumech. U kritéria významné druhy byly tyto informace dále doplněny o poznatky získané během terénního průzkumu. Po zpracování jednotlivých hodnocených kritérií byly pomocí počítačového programu (Svátek a Svátek 2005) vyhodnoceny výsledky současného stavu a péče o území.



Obr. 7 Přehled hodnocených MZCHÚ

(AOPK ČR 2017c, ČÚZK WMS 2017)

5.2 Metodika

Převzato z Metodiky hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005).

Při zpracování této bakalářské práce byla použita výše uvedená Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005).

Cílem metodiky je rychlé získání aktuálních informací o stavu maloplošných zvláště chráněných území a o adekvátnosti a efektivnosti péče o tato území. Výsledky hodnocení stavu a managementu jednotlivých chráněných území 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 (Svátek a Buček 2005) je založena na následujících principech:

- **jednoduchost** - stav i péče jsou hodnoceny na základě jednoznačných a snadno hodnotitelných kritérií pomocí verbálně numerické stupnice
- **univerzálnost** - pro všechny typy území je použit stejný postup hodnocení
- **rychlost** - terénní průzkum území menšího než 100 ha lze zvládnout za jeden, v případě rozsáhlých území tvořených výrazně odlišnými částmi je možno hodnotit odděleně jednotlivé části chráněného území a na základě jejich hodnocení následně získat hodnocení celého území
- **komplexnost** - hodnoceny jsou všechny důležité aspekty péče i stavu území

Současný stav chráněného území je hodnocen pomocí osmi kritérií uvedených v tabulce 5:

Tab. 5 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 zoologicky 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 neozoí
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

Péče o chráněná území je hodnocena podle osmi kritérií uvedených v tabulce 6:

Tab. 6 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 území
dosahování cílů ochrany	celkové posouzení péče vzhledem k dosahování cílů ochrany

U každého kritéria je základním principem hodnocení vždy srovnání aktuálního skutečného stavu (či péče) s optimálním stavem (či péčí) daného území. Optimální stav (péče) je takový stav (péče) území, při kterém jsou nejlépe naplněny cíle jeho ochrany a chráněné území tak nejlépe plní svůj účel. Optimální stav (péče) se u různých chráněných území pochopitelně liší, tak jako se liší předměty a cíle jejich ochrany.

Každé z 16 kritérií uvedených v Tab. 5 a Tab. 6 je ohodnoceno stupněm dle následující verbálně numerické stupnice:

Tab. 7 Stupnice k hodnocení jednotlivých kritérií stavu a péče

Číslo stupně	Označení stupně
0	extrémně nízký
1	velmi špatný
2	špatný
3	průměrný
4	dobrý
5	vyňikající

Udělený stupeň se vynásobí násobným koeficientem, který je pro každé kritérium pevně dán v metodice (Svátek a Buček 2005) a hodnotitel jej nemění, a získá se tak počet bodů pro dané kritérium. Výsledné hodnocení stavu a péče (H_{stav} a $H_{péče}$) je pak vypočítáno jako procentuální podíl získaného celkového počtu bodů z maximálně možného počtu bodů, jež lze pro hodnocená kritéria získat.

Podle výše H_{stav} (příp. $H_{péče}$) je současný stav (příp. péče o) území hodnocen následujícím způsobem:

Tab. 8 Stupnice k výslednému hodnocení stavu ZCHÚ

H_{stav}	výsledné hodnocení současného stavu ZCHÚ
0 – 30	velmi špatný (VŠ)
31 – 50	špatný (Š)
51 – 70	průměrný (P)
71 – 90	dobrý (D)
91 – 100	vynikající (VY)

6. Výsledky hodnocení stavu a péče o MZCHÚ

6.1 PR Branty

6.1.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Branty
Kód ZCHÚ:	913
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní rezervace
Zřizovací předpis:	Usnesení č. 237/13 rady ONV ve Žďáře nad Sázavou ze dne 5. 4. 1984, upravené vyhláškou ONV Žďár nad Sázavou ze dne 16. 4. 1987 - území vyhlášeno jako chráněný přírodní výtvar Poslední změna (doplnění) vyhlášovacím předpisu: Nařízení č. 3/2004 Správy CHKO Žďárské vrchy ze dne 21. 6. 2004, účinné od 1. 7. 2004
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Malá Losenice
Vojenský újezd:	
Velkoplošné ZCHÚ:	CHKO Žďárské vrchy
Výměra ZCHÚ:	2,8727 ha
Výměra ochranného pásma:	nevyhlášeno (je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	AOPK ČR - RP SCHKO Žďárské vrchy
Plán péče:	2008–2017 (Zabloudil a kol. 2008)
Jiná dokumentace:	Inventarizační průzkum (Balátová a Bureš 1988), Floristický a vegetační inventarizační průzkum (Juříčka 2007)
Předmět ochrany:	Společenstva vlhkých a zrašelinělých luk s bohatým výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin.

Cíl ochrany: Zachování komplexu přírodních společenstev vlhkých, rašelinných a smilkových luk s výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Za tím účelem pokračovat ve stávajícím managementu jednosečného sklízení luk s redukcí rozrůstajících se dřevinných náletů a vyklízení hmoty z území.

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, jsou výše uvedené základní údaje o území převzaty z plánu péče (Zabludil a kol. 2008).

6.1.2 Hodnocení současného stavu a péče

Tab. 9 Hodnocení současného stavu PR Branty

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní rezervace
		Název území:	Branty
		Datum hodnocení:	23. 9. 2016
zachovalost	3	Střední část území tvoří vlhké bezkolencové louky, které jsou zachovány. V okrajových částech rezervace (směrem do lesa) se nachází vlhké louky, zde je ponechávána nahromaděná pokosená hmota – vlivem eutrofizace dochází ke snižování zachovalosti původních lučních druhů. Jižní výběžek přírodní rezervace zarůstá náletovými dřevinami (olše, smrk), zatím nemají značný vliv na významné druhy rostlin. Severozápadní část je poměrně zachovalá – občas se ale vyskytují nálety osiky (<i>Populus tremula</i>) a zejména severní část je ruderalizována třtinou křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>).	
struktura	3	Struktura je vyhovující na více jak 60 % plochy. Část území je narušena zarůstáním smrku, olše a osiky, které zabírají místo pro cennější vegetaci společenstev vlhkých a zrašelinělých luk. V severní části přírodní rezervace je stále patrné ovlivnění z dříve intenzivně obhospodařovaného pole, kde došlo k rozšíření třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	
významné druhy	3	Vzhledem k datu terénního průzkumu nebyla zaznamenána většina významných rostlinných druhů, významné živočišné druhy nebyly nalezeny žádné. V území byl při terénním průzkumu zaznamenán výskyt tolíje bahenní (<i>Parnassia palustris</i>), jetele kaštanového (<i>Trifolium spadicum</i>) a vachty trojlísté (<i>Menyanthes trifoliata</i>), všechny uvedené druhy v hojném počtu. Ke stanovení výskytu a početnosti druhu by bylo zapotřebí navštívit lokalitu vícekrát za rok, proto jsou následující údaje včetně výsledného hodnocení posouzeny podle aktuálního plánu péče	

	<p>(Zabloudil a kol. 2008) a inventarizačního průzkumu (Juříčka 2007). Plán péče (Zabloudil a kol. 2008) uvádí tyto zvláště chráněné druhy rostlin: jetel kaštanový (<i>Trifolium spadicum</i>) – ohrožený druh ve stabilní vitální populaci, mezi další ohrožené druhy dle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Procházka 2001) patří: prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) – dle plánu péče (Zabloudil a kol. 2008) bohatá vitální populace (až tisíce rostlin), přičemž prstnatec je zároveň ohrožený druh i podle vyhlášky 395/1992 Sb., rosnatka okrouhlolistá (<i>Drosera rotundifolia</i>) – slabá populace (Zabloudil a kol. 2008), ve vyhlášce 395/1992 Sb. uvedena jako silně ohrožený druh, vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>) – bohatá vitální populace (Zabloudil a kol. 2008), ve vyhlášce 395/1992 Sb. uvedena také jako ohrožený druh, vemeník dvoulístý (<i>Platanthera bifolia</i>) – pouze několik rostlin (v r. 2007 6 ks) (Zabloudil a kol. 2008), ve vyhlášce 395/1992 Sb. uveden jako ohrožený druh, všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>) – bohatá vitální populace (Zabloudil a kol. 2008), podle vyhlášky 395/1992 Sb. silně ohrožený druh. Podle výše uvedeného červeného seznamu jsou méně ohrožené druhy rostlin tyto: kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>) a starček potoční (<i>Tephrosieris crispa</i>) – obě uváděné jako bohaté vitální populace (Zabloudil a kol. 2008), dále mochna bahenní (<i>Potentilla palustris</i>) – ve stabilní vitální populaci (Zabloudil a kol. 2008). Posledním uváděným zvláště chráněným rostlinným druhem je tolíje bahenní (<i>Parnassia palustris</i>) – C3 (Procházka 2001), početná vitální populace (Zabloudil a kol. 2008), podle vyhlášky 395/1992 Sb. silně ohrožená.</p> <p>Ze zvláště chráněných druhů živočichů uvádí plán péče (Zabloudil a kol. 2008) jako silně ohrožené: slepýše křehkého (<i>Anguis fragilis</i>) u kterého nebyla stanovena početnost, hojný výskyt čolka horského (<i>Triturus alpestris</i>) a ojedinělý výskyt čolka obecného (<i>Triturus vulgaris</i>), velmi početné populace skokana zeleného (<i>Rana esculenta</i>), početné populace ještěrky živorodé (<i>Zootoca vivipara</i>) a vzácně rosničku zelenou (<i>Hyla arborea</i>). Jako ohrožené uvádí: ropuchu obecnou (<i>Bufo bufo</i>) v hojném počtu a bramborníčka hnědého (<i>Saxicola rubetra</i>) vzácně. Jako druh kriticky ohrožený je uváděna zmije obecná (<i>Vipera berus</i>) ve vitální populaci.</p> <p>Juříčka (2007) ve svém inventarizačním průzkumu srovnává uváděné významné druhy s druhy uváděnými v rezervační knize v letech 1980–1990. Kromě výše popsanych druhů se dříve na lokalitě vyskytovalo dalších 5 druhů rostlin a to: kociánek dvoudomý (<i>Antennaria dioica</i>), ostřice dvoudomá (<i>Carex dioica</i>), prstnatec Fuchsův (<i>Dactylorhiza fuchsi</i>), pětiprstka žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>) a bradáček vejčitý (<i>Listera ovata</i>). Z těchto dostupných údajů vyplývá, že více druhů na území stále setrvává, ale dochází i k úbytku některých významných druhů.</p>
reprodukce	<p>4</p> <p>Po roce 1992 byl Správou CHKO Žďárské vrchy zajištěn management obnovy kosení luk, který přispěl k vytvoření vhodnějších podmínek pro reprodukci zvláště chráněných druhů rostlin ve většině území (Zabloudil a kol. 2008). Došlo k redukci expanzivních druhů rostlin (třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), šťovíku tupolistého (<i>Rumex</i></p>

		<p><i>obtusifolius</i>) a tužebníku jilmového (<i>Filipendula ulmaria</i>), které se nyní rozšiřují v nekosené severní části přírodní rezervace. V jižním výběžku stále dochází k odrůstání náletových dřevin, které snižují reprodukci světlomilným rostlinám, zde např. rosnatce okrouhlolisté (<i>Drosera rotundifolia</i>). Pro reprodukci zvláště chráněných druhů živočichů byla vybudována stružka; zda plní svoji funkci, lze posoudit dlouhodobějším pravidelným monitoringem (uvedené druhy zvláště chráněných druhů živočichů nebyly na lokalitě během terénního průzkumu spatřeny).</p>
narušení obnovy	3	<p>K narušení obnovy dochází v severní části území, kde se rozšiřuje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), šťovík tupolistý (<i>Rumex obtusifolius</i>) a tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>). Obnova zde byla narušena hlavně v minulosti, kdy v ochranném pásmu docházelo k intenzivnímu hnojení a ještě nyní se projevují negativní účinky (Zabloudil a kol. 2008). Zbytek území je pravidelně kosen a na většině plochy rezervace jsou odstraňovány nálety dřevin. Nálety dřevin jsou stále ponechány v jižním výběžku, kde odrůstají výmladky olše i uměle vysazené mladé smrky, které narušují obnovu lučních rostlinných druhů. Na několika místech v ochranném pásmu byly objeveny hromady pokosené hmoty, které opět negativně ovlivňují vegetaci, dochází k vyplavování živin z tlející hmoty do území přírodní rezervace.</p>
invazní a expanzivní druhy	3	<p>V severní části se expanzivně rozšiřuje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), ostatní druhy (šťovík tupolistý (<i>Rumex obtusifolius</i>) a tužebník jilmový (<i>Filipendula ulmaria</i>)) se nerozšiřují v takové míře. Invazní druhy nebyly v území zaznamenány.</p>
skládky a odpad	5	<p>V území přírodní rezervace nebyly nalezeny žádné druhy odpadků ani jiné druhy znečištění.</p>
jiné negativní vlivy	5	<p>Přírodní rezervace je „schována“ mezi lesy, nepůsobí na ni žádné jiné negativní vlivy.</p>

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 8 Expanze třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*) v severní části PR



Obr. 9 Pohled na centrální část PR



Obr. 10 Zvláště chráněná tolje bahenní (*Parnassia palustris*)

Tab. 10 Hodnocení péče o PR Branty

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území: Přírodní rezervace
		Název území: Branty
		Datum hodnocení: 23. 9. 2016
dokumentace	5	Dokumentace je kompletní - byl vypracován inventarizační průzkum a plán péče (Zabloudil a kol. 2008) obsahuje všechny hodnocené náležitosti.
značení hranic	2	Území je označeno v severní části informační tabulí, tabule s malým státním znakem je nainstalována pouze jedna ve východním cípu. Pružkové značení není v území provedeno - byl nalezen jen jeden strom se zbytky červené barvy v části lesního porostu.
cesty	5	Přes přírodní rezervaci nevede žádná cesta. Pouze v západní části ochranného pásma vede polní cesta, která nemá žádný negativní vliv na území.
ochranné pásmo	3	Většinu ochranného pásma tvoří lesní porosty – v lesním lemu převažuje olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>), občas se vyskytuje smrk a borovice. Jejich nálety se šíří do přírodní rezervace, kde by se měly podle plánu péče (Zabloudil a kol. 2008) vyřezávat. K tomu v určitých místech nedochází. Zbytek ochranného pásma tvoří trvalý travní porost, který by měl zabraňovat splachování hnojiv z přilehlého pole. Zmíněná eutrofizace se negativně projevila na území v minulých letech (před aktuálním plánem péče (Zabloudil a kol. 2008)) a její následky stále setrvávají v severní části přírodní rezervace. V této části zasahuje do ochranného pásma ze severozápadu pole, které je nyní zemědělsky obhospodařováno a vzhledem ke své poloze (nad přírodní rezervací) dochází k splachování hnojiv – výskyt ruderalizovaných druhů v území PR.
omezování vnějších negativních vlivů	3	Na území z vnějšího okolí působí středně významné vlivy. Jedná se o výše popsany problém orné půdy v ochranném pásmu.
péče o obnovu	4	V době terénního průzkumu nebyla ještě pokosena severní část PR. Na tuto plochu je snadný přístup a není výrazněji podmáčena – není důvod ponechávat tak velkou nekosenou část, navíc území zde zarůstá

		<p>ruderálními druhy (třtinou křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), šťovíkem tupolistým (<i>Rumex obtusifolius</i>) a tužebníkem jilmovým (<i>Filipendula ulmaria</i>). Ve zbylém území dochází k pravidelnému kosení. V plánu péče (Zabloudil a kol. 2008) je v plánovaném managementu zahrnuto i odklizení pokosené hmoty mimo území PR, ke kterému nedochází. Na tento problém poukazuje i Juříčka (2007) v inventarizačním průzkumu, kde stejně jako při terénním průzkumu autorky bakalářské práce bylo zjištěno ponechání biomasy v lesních lemech.</p>
zásahy	3	<p>Plán péče (Zabloudil a kol. 2008) uvádí v navrhovaných zásazích redukcí dřevinného náletu, která probíhá zhruba na polovině území (centrální část, východní a západní přilehlé části). Vzhledem k tomu, že plán péče (Zabloudil a kol. 2008) končí v tomto roce (2017), tak nebyl stále realizován žádný zásah na redukcí olšových výmladků a odstranění odrůstajících smrků z umělé výsadby v jižním výběžku. Ostatní zásahy jsou víceméně realizovány, nedostatečné jsou zásahy v již zmíněné nekosené severní části (expanze třtiny křovištní) a ponechávání pokosené hmoty v území PR.</p>
dosahování cílů ochrany	3	<p>V centrální části dochází k dosahování cílů ochrany. V ostatních plochách nebyla realizována péče či návrhy uváděné plánem péče (Zabloudil a kol. 2008) - v jižním výběžku zatím nedochází k tak výrazným následkům na předmět ochrany.</p>

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 11 Dřevinné nálety olše a smrku v jižním výběžku PR



Obr. 12 Ponechání pokosené biomasy v lesním lemu rezervace

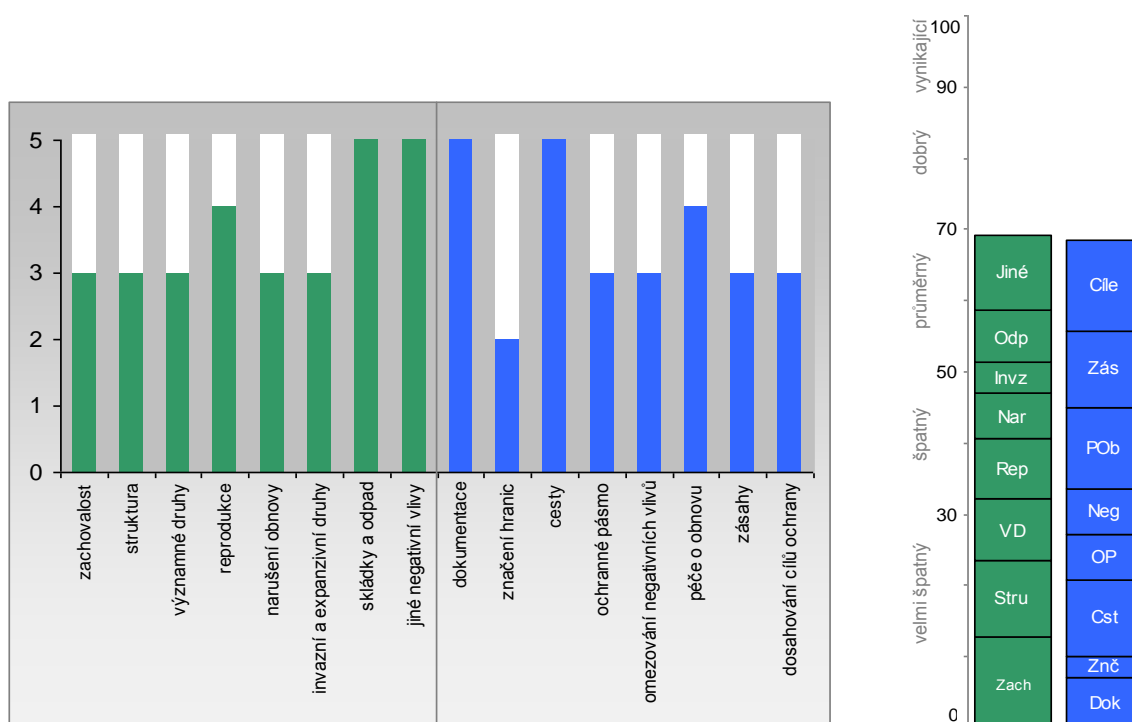
6.1.3 Výsledné hodnocení

Tab. 11 Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PR Branty	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7.5
významné druhy	3	2	6
reprodukce	4	1,5	6
narušení obnovy	3	1,5	4.5
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} = 69 průměrný		

Tab. 12 Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PR Branty	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	2	1	2
cesty	5	1,5	7.5
ochranné pásmo	3	1,5	4.5
omezování vnějších neg. vlivů	3	1,5	4.5
péče o obnovu	4	2	8
zásahy	3	2,5	7.5
dosahování cílů ochrany	3	3	9
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 69 průměrná		



Obr. 13 Grafické znázornění výsledného hodnocení PR Branty

Současný stav PR Branty je vyhodnocen jako průměrný. Bodový stav se blíží celkovému hodnocení dobrému. Více jak polovina kritérií byla hodnocena průměrně – důvodem ke snížení byl výskyt expanzivních druhů (třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), šľovíku tupolistého (*Rumex obtusifolius*), tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*)) v severní části PR, neodstraňování dřevinných náletů a ponechávání pokosené hmoty v PR.

Péče o PR Branty je vyhodnocena jako průměrná. Ve výsledném hodnocení byla klasifikována stejnou hodnotou jako současný stav. Nejníže bylo hodnoceno kritérium značení hranic, kde není provedeno obvodové pruhové označení přírodní rezervace. Dalším snižujícím faktorem bylo neplnění stanovené péče o území (nekosení severní části PR, neodstranění výmladků olše a umělé výsadby smrku, ponechávání pokosené hmoty v území).

Tab. 13 Podrobné hodnocení stavu dokumentace PR Branty:

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 Brožova skála

6.2.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Brožova skála
Kód ZCHÚ:	818
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Vyhláška Okresního národního výboru Žďár nad Sázavou č. 153/13, ze dne 10. 3. 1983
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Sklené u Žďáru nad Sázavou
Vojenský újezd:	
Velkoplošné ZCHÚ:	CHKO Žďárské vrchy

Výměra ZCHÚ: 2,2314 ha

Výměra ochranného pásma: nevyhlášeno

(je-li vyhlášeno)

Správce ZCHÚ: AOPK ČR - RP SCHKO Žďárské vrchy

Plán péče: 2008–2017 (Staněk a kol. 2008)

Jiná dokumentace: Inventarizační průzkum cévnatých rostlin a mechorostů (Kubešová a kol. 2007)

Předmět ochrany: Geomorfologicky význačný skalní útvar typu mrazového srubu.

Cíl ochrany: Zachování charakteristického geomorfologicky význačného rulového skalního útvaru typu mrazového srubu s okolními balvanitými sutěmi a jejich pokryvnou vegetací. V lesním porostu kolem skal management zaměřený k dosažení různověkého lesa přirozené dřevinné skladby acidofilních bučin.

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, jsou výše uvedené základní údaje o území převzaty z plánu péče (Staněk a kol. 2008).

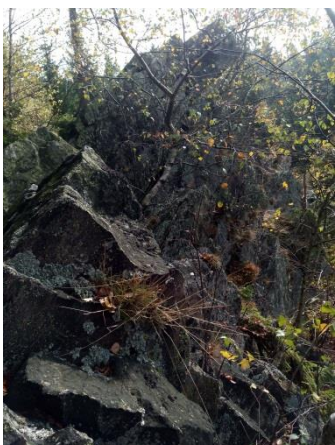
6.2.2 Hodnocení současného stavu a péče

Tab. 14 Hodnocení současného stavu PP Brožova skála

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: Brožova skála
		Datum hodnocení: 22. 10. 2016
zachovalost	3	Skalní útvar typu mrazového srubu je zcela zachován. V porostu kolem mrazového srubu je bukový porost, do kterého místy silně zasahuje zmlazující se smrk, který je sice součástí přirozené skladby, ale v mnohem menším zastoupení než se vyskytuje zde. Mezi další druhy přirozené skladby lesa patří: jedle bělokorá (<i>Abies alba</i>) a javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) – ty nebyly v blízkosti skal při terénním průzkumu zaznamenány vůbec, vyskytovala se pouze bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>). Na úpatí mrazového srubu je z odlámaných balvanů vytvořena suťová halda a třicet metrů široká kryoplanační terasa přecházející v padesátimetrový

		dlouhý balvanový proud (Staněk a kol. 2008). Skalní bloky a suťové haldy jsou porostlé vegetací lišejníků, přičemž při terénním průzkumu pro účely zpracování této bakalářské práce byly zaznamenány tyto druhy: terčovka skalní (<i>Parmelia saxatilis</i>), vláhomilka vřesovištní (<i>Uromyces ericetorum</i>) a mapovník zeměpisný (<i>Rhizocarpon geographicum</i>). Na hřbetu skály jsou zachovány zbytky smíšeného porostu smrkové bučiny se smrkem ztepilým (<i>Picea abies</i>) a bukem lesním (<i>Fagus sylvatica</i>) (Staněk a kol. 2008).
struktura	3	Mrazový srub je zachován. Struktura porostu je různá v jednotlivých částech území. Lesní porosty jsou rozděleny do věkových tříd, podle jednotlivých fází umělé výsadby buku lesního (<i>Fagus sylvatica</i>) a jedle bělokoré (<i>Abies alba</i>), čímž poté vznikají spíše monokultury než různověké porosty. Z celkového pohledu je porost rozdělen do výškových etáží. V západní části přírodní památky byla vytvořena clonná seč, kde probíhá přirozené zmlazení buku lesního (<i>Fagus sylvatica</i>). Jihozápadní část území tvoří stejnověká monokultura smrku. Na území se nachází zbytky tlejícího dřeva i ponechané staré buky pro hnízdění ptáků.
významné druhy	n	Mrazový srub není poškozen, nachází se na něm štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin (Staněk a kol. 2008). Na území dle plánu péče (Staněk a kol., 2008) se mají vyskytovat zvláště chráněné druhy živočichů: sýc rousný (<i>Aegolius funereus</i>), výr velký (<i>Bubo bubo</i>), sluka lesní (<i>Scolopax rusticola</i>), kulíšek nejmenší (<i>Glaucopteryx passerinum</i>), ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>), veverka obecná (<i>Sciurus vulgaris</i>) a krahujec obecný (<i>Accipiter nisus</i>). Vzhledem k tomu, že tyto chráněné druhy nebyly během terénního průzkumu spatřeny, je kritérium nehodnoceno.
reprodukce	5	Na území jsou vytvořeny vhodné podmínky pro hnízdění ptáků (ponechané staré buky). Na mrazovém srubu dochází k zmlazování smrku, jedle i buku. V lesním porostu kolem skal a hald je realizována umělá obnova jedle a buku. V území dochází k přirozenému zmlazení smrku a buku.
narušení obnovy	4	V území nebyly zaznamenány škody působící od zvěře, jedle je chráněna dostatečnou výškou oplocenky, bukové a smrkové zmlazení není poškozeno okusem. Obnova je částečně narušována smrkem pronikajícím z ochranného pásma.
invazní a expanzivní druhy	3	V chráněném území byly zaznamenány při dříve provedeném inventarizačním průzkumu dva invazní mechy <i>Orthodontium lineare</i> a horský druh <i>Andreaea rupestris</i> (Kubešová a kol. 2007). Při současné péči nedochází k žádnému působení nepůvodních druhů na lesní porosty, jen v jihozápadní části se expanzivně rozšiřuje smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>).
skládky a odpad	5	V území nebyly nalezeny odpadky ani jiné znečištění.
jiné negativní vlivy	4	Územím prochází turistická trasa, která nijak neovlivňuje stav lokality. Na vegetaci zde působí negativně klimatické podmínky v exponované části mrazového srubu, dále poté nalezené ohniště (viz Obr. 15).

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 14 Mrazový srub s náletem dřevin



Obr. 15 Nalezené ohniště pod mrazovým srubem

Tab. 15 Hodnocení péče o PR Branty

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: Brožova skála
		Datum hodnocení: 22. 10. 2016
dokumentace	5	Dokumentace obsahuje všechny náležitosti (platný právní předpis, inventarizační průzkum a plán péče). Před schválením nového plánu péče (Staněk a kol. 2008) byl zpracován inventarizační průzkum cévnatých rostlin a mechorostů (Kubešová a kol. 2007).
značení hranic	5	Značení dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (a 64/2011 Sb.) je provedeno na celém území. Pružové značení je dobře viditelné, při vstupu do chráněného území po modré turistické značce je památka označena malým státním znakem. U vyhlídky Brožova skalka je nainstalována informační tabule.
cesty	5	V území se nachází pouze lesní cesty, z níž jedna je využita jako turistická. Ostatní lesní cesty zpřístupňují porosty pro výchovu a obnovu. Nepůsobí negativně na předmět ochrany.
ochranné pásmo	3	Severovýchodní hranici tvoří turistická trasa, ke které přiléhá smíšený porost smrku a buku - plní svoji funkci. Naopak jihozápadní, částečně i severozápadní hranici utváří smrkové monokultury, které ovlivňují druhové složení přírodní památky. Dochází k rozšiřování smrku a následně k nalétávání a zmlazení semenáčků.
omezování vnějších negativních vlivů	4	Jediným negativem je nalezené ohniště. Další negativní vlivy, způsobené zpřístupněním památky turistům, nebyly nalezeny. Z blízkého okolí také nedochází k žádným zásadním vlivům, kromě již zmíněné smrkové monokultury v ochranném pásmu.
péče o obnovu	4	Odpovídající péče o obnovu buku a jedle je dosahováno. Smrkový porost pod mrazovým srubem není hustě zapojen a dochází k přirozenému

		zmlazování buku. Dříve vysázené bukové porosty zdárně odrůstají stejně jako jedle v oplocence. Zvýšená péče by měla být věnována na odstranění smrkových náletů v jihozápadní části přírodní památky, kde dochází k expanzi smrku.
zásahy	4	Mrazový srub je ponechán samovolnému vývoji bez lesnického obhospodařování, v okolních porostech probíhají zásahy podle platného plánu péče (Staněk a kol. 2008). Více by mělo být zasahováno do redukce smrku v ochranném pásmu.
dosahování cílů ochrany	4	Postupnou péčí o PP dochází k naplňování cílů ochrany – bukové porosty se zmlazují, zastoupení jedle je podporováno uměle a mrazový srub je zachován, čímž by postupnou péčí mělo dojít k dosažení různověkého lesa v okolí mrazového srubu. Jako nedostatek je hodnoceno stále velké zastoupení smrku v dřevinné skladbě.

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 16 Severovýchodní hranici tvoří lesní cesta. Vpravo smrková monokultura v ochranném pásmu, vlevo ponechaný doupný strom.



Obr. 17 Jedlová kultura chráněná oplocenkou

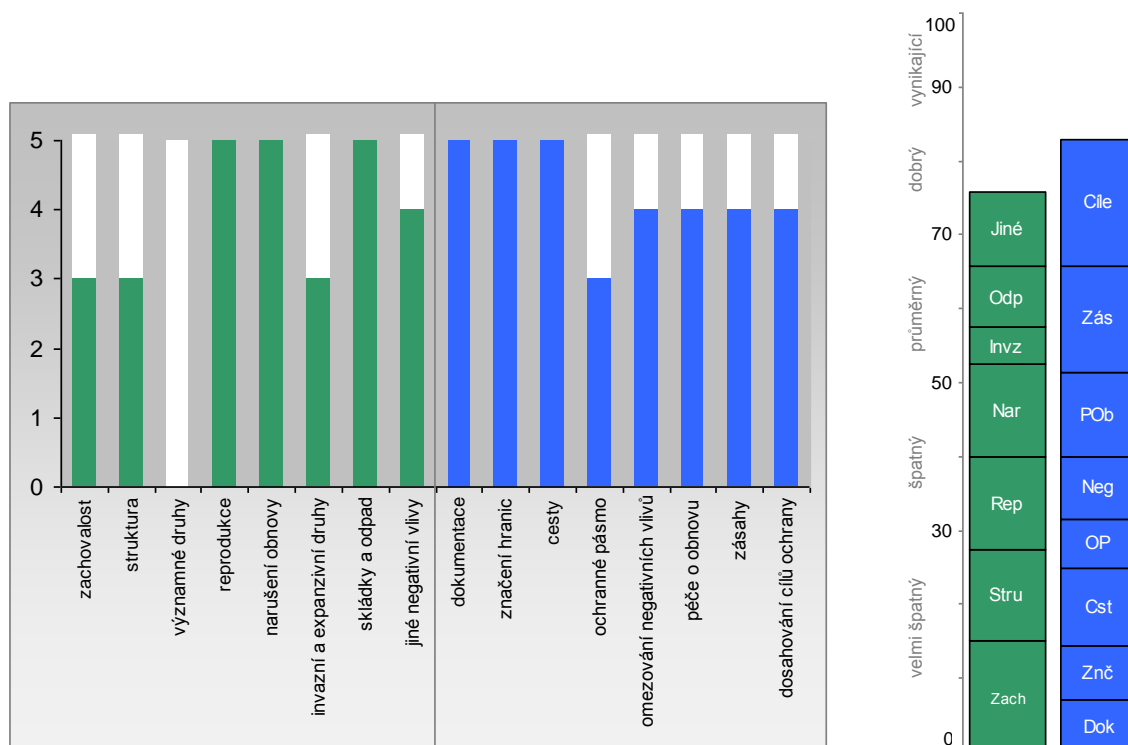
6.2.3 Výsledné hodnocení

Tab. 16 Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PP Brožova skála	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7.5
významné druhy	n	2	
reprodukce	5	1,5	7.5
narušení obnovy	5	1,5	7.5
invazní a expanzivní druhy	3	1	3
sklárky a odpad	5	1	5
jiné negativní vlivy	4	1,5	6
výsledné hodnocení současného stavu:	H_{stav} = 76 dobrý		

Tab. 17 Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PP Brožova skála	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	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. 18 Grafické znázornění výsledného hodnocení PP Brožova skála

Současný stav PP Brožova skála je celkově hodnocen jako dobrý. Snižujícím prvkem u více posuzovaných kritérií je vysoký výskyt smrku v porostu bučiny a malý přirozený podíl jedle. Mrazový srub je zachován. PP je turisticky zpřístupněna, ale pohyb turistů nemá vliv na území - nebyly nalezeny žádné odpadky nebo sešlapaná místa.

Péče o PP Brožova skála je celkově hodnocena jako dobrá. Negativně působí smrková monokultura v ochranném pásmu, což se promítlo i dále do kritéria omezování vnějších negativních vlivů a péče o obnovu. Do budoucna je vhodné se více zaměřit na péči o ochranné pásmo.

Tab. 18 Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Brožova skála:

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 PP Díly u Lhotky

6.3.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Díly u Lhotky
Kód ZCHÚ:	942
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Usnesení č. 333/13 R–ONV ze dne 25. 7. 1985, Okresní národní výbor Žďár nad Sázavou Poslední změna (doplnění) vyhlášovacím předpisu: Nařízení č. 3/2004 Správy CHKO Žďárské vrchy ze dne 21. 6. 2004, účinné od 1. 7. 2004
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Lhotka u Žďáru nad Sázavou
Vojenský újezd:	
Velkoplošné ZCHÚ:	CHKO Žďárské vrchy

Výměra ZCHÚ: 2,9394 ha

Výměra ochranného pásma: nevyhlášeno

(je-li vyhlášeno)

Správce ZCHÚ: AOPK ČR - RP SCHKO Žďárské vrchy

Plán péče: 2013–2022 (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a)

Jiná dokumentace: Vládní nařízení č. 40/1978 o zřízení CHOPAV Žďárské vrchy,

Inventarizační průzkumy: Entomologie (Holuša 2010), Floristika a vegetace (Juříčka 2010), Lepidoptera (Sdružení Krajina 2010), Orthoptera (Holuša 2010)

Předmět ochrany: Přírodě blízká společenstva původních podhorských luk, s bohatým výskytem chráněných vstavačovitých a dalších ohrožených druhů rostlin.

Cíl ochrany: Udržování nebo zlepšení stavu lučních biotopů a populací vzácných druhů na tyto biotopy vázaných. Zastavení sukcesních procesů, které působí ztrátu biodiverzity luční vegetace (např. šíření stínících dřevin a konkurenčně silných bylin).

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, jsou výše uvedené základní údaje o území převzaty z plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a).

6.3.2 Hodnocení současného stavu a péče

Tab. 19 Hodnocení současného stavu PP Díly u Lhotky

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: Díly u Lhotky
		Datum hodnocení: 7. 9. 2016
zachovalost	3	Stav území je nevyhovující na 31–50 % plochy. Na těchto plochách jsou ponechány starší smrkové nálety z přilehlého hospodářského lesa, které částečně zasahují do chráněného území ze všech světových stran. Další změnu v zachovalosti luk vyvolává přilehlá orná půda v ochranném pásmu v severovýchodní části území,

		<p>kde zřejmě dochází k splachování hnojiv, což dokazuje výskyt ruderalních druhů v přírodní památce, např. podběle lékařského (<i>Tussilago farfara</i>). Přírodní památka je rozdělena na několik dílčích ploch, kde byly během terénního průzkumu zaznamenány indikující druhy daných společenstev. Největší část území tvoří vlhké pcháčové louky, dle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) až 45 % – jedná se o centrální a severovýchodní část přírodní památky. Během terénního průzkumu zde byly zaznamenány hojně se vyskytující druhy: děhel lesní (<i>Angelica sylvestris</i>), pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>), sítna klubkatá (<i>Juncus conglomeratus</i>) a ostřice bledavá (<i>Carex pallescens</i>). Ve východní části přírodní památky se nachází podhorské smilkové trávníky, které jsou obklopeny smrkovými porosty. Z rostlinných druhů byly při terénním průzkumu zaznamenány: smilka tuhá (<i>Nardus stricta</i>), bika mnohokvětá (<i>Luzula multiflora</i>), mochna nátržník (<i>Potentilla erecta</i>) a vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>). V jižnější části území se nachází přechodové rašeliniště, kde je výrazně vyvinuto mechové patro. Dominují zde rašeliničky (<i>Sphagnum</i>) a ploník obecný (<i>Polytrichum commune</i>) (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a).</p>
struktura	3	<p>V dílčích plochách, jak bylo popsáno u předešlého kritéria zachovalost, jsou zastoupeny přirozené druhy genofondu. Negativně se ve struktuře luk projevují smrkové nálety, které způsobují zastínění světlomilným lučním rostlinám a orná půda v ochranném pásmu, která vede k výskytu ruderalních druhů v severovýchodním okraji přírodní památky.</p>
významné druhy	5	<p>Podle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) se v přírodní památce nachází významné rostlinné druhy. Jako druhy vzácné, mající stabilní populace uvádí: pětiprstku žežulník (<i>Gymnadenia conopsea</i>) a vemeník dvoulistý (<i>Platanthera bifolia</i>). Jako druhy hojně: prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>) a kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>). Vzácně dále plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) uvádí vrbu rozmarýnolistou (<i>Salix rosmarinifolia</i>) a pampelišku Nordstedtova (<i>Taraxacum nordstedtii</i>). Vitální populace, místy hojně: všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>), ostřice Hartmanova (<i>Carex hartmanii</i>) a roztroušeně hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>). Při terénním průzkumu, byly zpracovatelkou bakalářské práce zaznamenány pouze dva významné druhy rostlin. Jednalo se o jediný exemplář odkvetlého prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>), který byl nalezen v ponechaném nepokoseném pásu. Vzhledem k datu hodnocení není možné vyhodnotit početní stav této populace. Druhým zaznamenaným druhem byl kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>), který se vyskytoval hojně v centrální části území. Hodnocení kritéria je tedy založeno především na již existujících literárních pramenech o výskytu druhů. Juříčka (2010) v inventarizačním průzkumu uvádí zvýšení počtu nalezených zvláště chráněných druhů oproti předešlému plánu péče (Zabloudil 2002), z čehož je možné usoudit, že dochází k zlepšování stavu populací významných druhů.</p>
reprodukce	4	<p>Podmínky pro reprodukci rostlinných druhů jsou zachovány na většině území. Negativní vliv má orná</p>

		půda v severní a severovýchodní části ochranného pásma, kde dochází ke zvýšení koncentrace živin. V této části přírodní památky jsou poté podporovány spíše ruderální druhy (zaznamenány během terénního průzkumu) oproti druhům původním.
narušení obnovy	4	K narušení obnovy může docházet zarůstáním dřevinnými nálety ze smrkových okrajů, kdy v současnosti dochází k vyřezávání smrkových náletů. Jako negativní je hodnocena nalezená rozježděná plocha od traktoru v území přírodní památky, kde byla zřejmě skladována posečená biomasa.
invazní a expanzivní druhy	5	V území se nenachází žádný invazní druh. Expanzivně by se zde mohl chovat smrk ztepilý (<i>Picea abies</i>), který je v současnosti v území stále více redukován.
sklárky a odpad	5	Území přírodní památky není znečištěno a nebyly nalezeny ani žádné odpady.
jiné negativní vlivy	5	Jiné negativní vlivy, než výše uvedeny, na území nebyly zaznamenány.

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 19 Pohled z centrální části PP



Obr. 20 Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) v nekosené části území

Tab. 20 Hodnocení péče o PP Dily u Lhotky

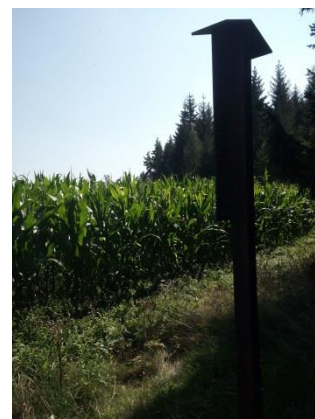
Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: Dily u Lhotky
		Datum hodnocení: 7. 9. 2016
dokumentace	5	Veškerá dokumentace (platný právní předpis, inventarizační průzkum a plán péče) je zpracována. Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) obsahuje všechny hodnocené náležitosti.
značení hranic	2	Území je označeno pouze v severnější části přírodní památky směrem od polí. Tabule s malým státním znakem se nachází na severozápadní hranici a v severovýchodní části území. Pod malým státním znakem je připevněna informační tabulka obsahující základní informace o PP a popis významných

		společenstev. Vedle malého státního znaku v severozápadní části se nachází velká informační tabule. Podle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) by mělo být doplněno pruhové značení, které nebylo doposud na lokalitě provedeno.
cesty	5	Územím neprochází žádné cesty. Přístup na lokalitu je řešen pomocí lesních cest z přilehlého smrkového porostu.
ochranné pásmo	3	Kromě severní až severovýchodní části území tvoří ochranné pásmo výhradně smrkové porosty. Ty jsou v některých částech zahrnuty i do rozlohy přírodní památky nebo jsou jednotlivě či ve skupinách rozmístěny v celé lokalitě. Zbylou část tvoří orná půda, která opět negativně ovlivňuje přírodní památku. Pozitivně lze hodnotit odtěžení smrku ve východní části ochranného pásma a postupné odstraňování smrkových náletů z chráněného území.
omezování vnějších negativních vlivů	4	Jak uvádí plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a), bylo by vhodné část pole (severně od přírodní památky) v ochranném pásmu zatravnit, aby bylo zabráněno splachům hnojiv a jiných nežádoucích látek přímo do ZCHÚ.
péče o obnovu	4	PP Díly u Lhotky je pravidelně sečena. V území jsou ponechány nekosené plochy, které poskytují útočiště živočichům v jinak přilehlé hospodářské krajině. V období, ve kterém byl prováděn terénní průzkum, byla ponechána část vlhké pcháčové louky severně od osamocené vzrostlého smrku. Další nekosená část byla v jižním okraji přírodní památky, kde se nachází přechodové rašeliniště. Pokosená hmota sice byla z PP odstraněna, ale deponie byla dlouho ponechána v jeho území a došlo tak k narušení půdního krytu.
zásahy	4	Po obnovení ručního sečení louky s redukcí rozrůstajících se dřevinných náletů se dle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) stav území zlepšil. Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) obsahuje další navrhované zásahy do území, např. narušování drnu a mechového patra pro podporu konkurenčně slabých vzácných druhů smilkových trávníků, které nebylo v době terénního průzkumu zaznamenáno, dále kácení vzrostlých stromů, ke kterému dochází. Důkazem je porovnání aktuálního leteckého snímku (Mapy 2017) se snímky pořízenými v minulých letech. Negativně lze hodnotit nezařazení do plánovaných zásahů v plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) přeměnu orné půdy na trvalý travní porost (TTP) v severní části ochranného pásma.
dosahování cílů ochrany	4	Současný management (pravidelné kosení luk, vyřezávání náletových dřevin, odstraňování smrku z OP) vede ke zlepšování stavu území. Probíhající zásahy uvedené v plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) směřují k dosahování cílů ochrany, v čemž je potřeba stále pokračovat. Stupeň byl snížen kvůli výše zmíněné nezahrnuté změně orné půdy na TTP.

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 21 Označení PP Díly u Lhotky



Obr. 22 Kukuřice v severní části OP



Obr. 23 Odtěžená plocha smrku ve východní části OP



Obr. 24 Narušení rostlinného krytu z ponechání biomasy v území PP

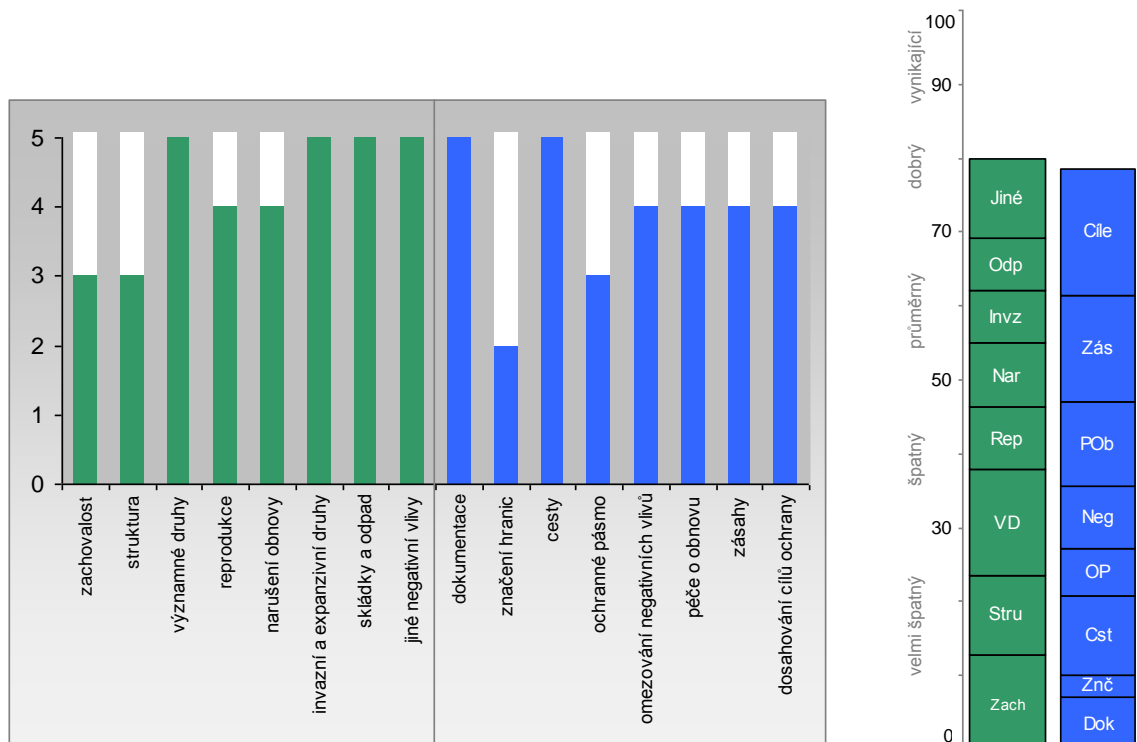
6.3.3 Výsledné hodnocení

Tab. 21 Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PP Díly u Lhotky	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7.5
významné druhy	5	2	10
reprodukce	4	1,5	6
narušení obnovy	4	1,5	6
invazní a expanzivní druhy	5	1	5
skládky a odpad	5	1	5
jiné negativní vlivy	5	1,5	7.5
výsledné hodnocení současného stavu:	$H_{stav} = 80$ dobrý		

Tab. 22 Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PP Díly u Lhotky	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	2	1	2
cesty	5	1,5	7.5
ochranné pásmo	3	1,5	4.5
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:	$H_{péče} = 79$ dobrá		



Obr. 25 Grafické znázornění výsledného hodnocení PP Díly u Lhotky

Současný stav PP Díly u Lhotky je vyhodnocen jako dobrý. K největším negativním vlivům na území patří výskyt smrkových porostů, které zabírají místo cennějším lučním biotopům.

Péče o PP Díly u Lhotky je vyhodnocena jako dobrá. Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013a) obsahuje veškerou potřebnou dokumentaci. Nedostatečné je označení hranic přírodní památky, kde nebylo doposud provedeno pruhové značení. Negativně působí ochranné pásmo (smrkové porosty, splachy z polí).

Tab. 23 Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Díly u Lhotky:

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

6.4 PP Louky u Černého lesa

6.4.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Louky u Černého lesa
Kód ZCHÚ:	1143
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Vyhláška ONV ze dne 14. 4. 1988 ve Žďáře nad Sázavou
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Vysoké, Zámek Žďár
Vojenský újezd:	
Velkoplošné ZCHÚ:	CHKO Žďárské vrchy
Výměra ZCHÚ:	10,6267 ha
Výměra ochranného pásma:	17,3621 ha
	(je-li vyhlášeno)
Správce ZCHÚ:	AOPK ČR - RP SCHKO Žďárské vrchy
Plán péče:	2013–2022 (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b)

Jiná dokumentace:	Inventarizační průzkumy: Entomologie (Holuša 2010), Lepidoptera (Sdružení Krajina 2010), Orthoptera (Holuša 2010), Mechorosty (Kubešová a kol. 2010) Vládní nařízení č. 40/1978 o zřízení CHOPAV Žďárské vrchy, Nařízení vlády 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit
Předmět ochrany:	Přírodovědecky cenné území s výskytem chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.
Cíl ochrany:	Udržování nebo zlepšení stavu lučních mokřadních biotopů, se zvláštním důrazem na zachování nevápnitého mechového slatiniště. Omezování nepříznivých důsledků eutrofizace potoční nivy. Zachování nebo i aktivní vytváření prostorové diverzity biotopů. Zachování přirozeného charakteru meandrujícího vodního toku.
Poznámka:	Pokud není uvedeno jinak, jsou údaje převzaty z plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b).

6.4.2 Hodnocení současného stavu a péče

Tab. 24 Hodnocení současného stavu PP Louky u Černého lesa

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: Louky u Černého lesa
		Datum hodnocení: 16. 7. 2016, 8. 4. 2017
zachovalost	3	Z hlediska předmětu ochrany je zachovalost vyhovující na 50 % plochy. Stále dochází v území PP k ruderalizaci, což se nejvíce projevuje ve společenstvu vlhkých pcháčovských luk, kde se rozšiřuje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). V severovýchodním výběžku snižuje zachovalost vlhké pcháčové louky expanze kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>) v rozrůstajícím se porostu rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>). Díky vysoké hladině spodní vody jsou dochovány mokřady s porosty vysokých ostřic. Zda jsou vhodné podmínky pro zachování chráněných druhů mechorostů (bažiníka kostrabatého (<i>Paludella squarrosa</i>), srpnatky fermežové (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) a poparky třířadé

		(<i>Calliargon giganteum</i>)), nelze hodnotit z důvodu nenalezení plochy jejich výskytu uváděné v plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b).
struktura	3	Vzhledem k expanzi třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>), rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>) a kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>) dochází k narušování struktury stanovišť, kde jsou zastoupeny zvláště chráněné druhy rostlin. Struktura je narušována v různých částech území a celkově ovlivňuje zhruba 40 % plochy. Pro vegetaci vysokých ostřic je zachována vysoká hladina spodní vody.
významné druhy	n	Podle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b) se na území PP vyskytuje silně ohrožený mech – bažiník kostrbatý (<i>Paludella squarrosa</i>) - v jedné vitální populaci, z dalších mechů poté: srpnatka fermežová (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) – ohrožený druh, který se nachází ve dvou vitálních populacích a zároveň je zařazen mezi evropsky ohrožené druhy chráněné Bernskou úmluvou (Kubešová a kol. 2010), dále poté poparka třířadá (<i>Meesia triquetra</i>) uváděná jako silně ohrožená, kde bylo dle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b) nalezeno cca 20 rostlin. Mezi silně ohrožené zvláště chráněné rostliny uváděné plánem péče (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b) patří tyto druhy: bařinatka obrovská (<i>Calliargon giganteum</i>) – uvádí pouze jednu vitální populaci, další druhy (z hlediska početnosti a vitality) byly zaznamenány jako vitální populace a to: ostřice plstnatoplodá (<i>Carex lasiocarpa</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), vachta trojlistá (<i>Menyanthes trifoliata</i>), dáblik bahenní (<i>Calla palustris</i>), vrbina kytkokvětá (<i>Lysimachia thyrsoflora</i>), řeřišnice bahenní (<i>Cardamine dentata</i>) a vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>). Do kategorie druhů neohrožených, ale vyžadujících pozornost patří bublinatka jižní (<i>Utricularia australis</i>) a oměj vlčí mor (<i>Aconitum lycoctonum</i>), kteří se nacházející pouze vzácně (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b). Ve vitální populaci jsou uváděny dva silně ohrožené druhy a to: ostřice přiblá (<i>Carex diandra</i>) a tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>). Ze zvláště chráněných druhů živočichů uvádí plán péče (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b) jako silně ohrožené a nacházející se vzácně: batolce červeného (<i>Apatura ilia</i>), batolce duhového (<i>Apatura iris</i>), otakárka fenyklového (<i>Papilio machaon</i>), krasce (<i>Ovalisia dives</i>), ropuchu obecnou (<i>Bufo bufo</i>), bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>) a ťuhýka obecného (<i>Lanius collurio</i>). U čolka horského (<i>Triturus alpestris</i>), čolka obecného (<i>Triturus vulgaris</i>), plšíka lískového (<i>Musccardinus avellanarius</i>) a vydry říční (<i>Lutra lutra</i>) nebyla v plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b) stanovena početnost (jedná se o druhy silně ohrožené). Silně ohrožený skokan krátkonohý (<i>Rana lessonae</i>) a rosnička zelená (<i>Hyla arborea</i>) jsou uváděny jako vitální populace, zatímco další silně ohrožené druhy (slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>), ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)) jsou popsány jako druhy, kteří se vyskytují hojně v celém území (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b). Posledním silně ohroženým druhem je hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>), který zde má pouze lokální populaci (Správa CHKO Žďárské vrhy 2013b). Z plazů můžeme

		<p>dle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b) spatřit hojně v celém území užovku obojkovou (<i>Natrix natrix</i>), která je podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazena do kategorie ohrožený a zmiji obecnou naopak jenom velmi vzácně, která je druhem kriticky ohroženým.</p> <p>Většina výše popsaných druhů nebyla v době terénních průzkumů při zpracování této bakalářské práce nalezena, což ovšem neznamená, že se na území PP již nevyskytují. Veškeré výše uvedené údaje jsou převzaty z plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b). Při vlastním terénním průzkumu byly nalezeny pouze tyto druhy: ďáblík bahenní (<i>Calla palustris</i>), vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>) a vrba rozmarýnolistá (<i>Salix rosmarinifolia</i>). Vzhledem k tomu, že při terénním průzkumu byla zaznamenána jen malá část zvláště chráněných druhů a ve starším plánu péče (Zabloudil 2002) není uvedena početnost těchto druhů a nelze tak dostatečně posoudit trend ve vývoji populací, je toto kritérium nehodnoceno.</p>
reprodukce	3	<p>Po obnovení ručního sečení luk došlo ke zlepšení stavu území (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b). Tím došlo k zachování původních biotopů, kde jsou ještě příznivé podmínky pro reprodukci (zvláště chráněných druhů rostlin), i když jsou v současnosti narušovány rozrůstáním konkurenčně silnějších druhů, např. třtinou křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>). Pro reprodukci zvláště chráněných druhů živočichů jsou příznivé podmínky. Je zachována vysoká hladina spodní vody na mokřadních loukách a jsou ponechávány křovinné porosty pro hnízdění ptáků.</p>
narušení obnovy	3	<p>K narušení obnovy dochází vlivem rozšiřování ruderálních druhů rostlin, které se nacházejí v některých částech území v různém zastoupení. K dalšímu narušení by mohlo dojít v případě, že nebudou vyřezávány dřevinné nálety olše lepkavé (<i>Alnus glutinosa</i>), které se nyní vyskytují v jihovýchodním výběžku přírodní památky.</p>
invazní a expanzivní druhy	2	<p>V území PP nebyly nalezeny žádné invazní druhy, nacházejí se pouze v ochranném pásmu a nedochází zatím k rozšiřování do přírodní památky. V území se expanzivně rozšiřují některé ruderální druhy rostlin, nejvíce třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) v jižním území PP, v severovýchodní části PP poté rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>) a kopřiva dvoudomá (<i>Urtica dioica</i>).</p>
skládky a odpad	4	<p>Územím prochází „Naučná stezka kolem Zelené hory“, kde v odpočinkových či vyhlídkových místech dochází k jednotlivému znečištění odpadky.</p>
jiné negativní vlivy	3	<p>Územím prochází plynovod, který negativně ovlivnil stav území v minulosti (Zabloudil 2002). V blízkosti povodí Stržského potoka (protékajícího celým územím PP) byla orná půda přeměněna na trvalý travní porost, ale jinde v trase vodního toku probíhá stále intenzivní zemědělství, které stále zapříčiňuje eutrofizaci původní vegetace v přírodní památce.</p>

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 26 Pohled na vlhkou pcháčovou louku v jižní části území PP



Obr. 27 Stržský potok, mimo území PP, který poté protéká PP

Tab. 25 Hodnocení péče o PP Louky u Černého lesa

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	Louky u Černého lesa
		Datum hodnocení:	16. 7. 2016, 8. 4. 2017
dokumentace	5	Veškerá dokumentace (platný právní předpis, inventarizační průzkum a plán péče) je zpracována. Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b) obsahuje všechny hodnocené náležitosti.	
značení hranic	2	V území se nachází dvě informační tabule, které jsou součástí Naučné stezky kolem Zelené hory, kde návštěvníky informují i o evropsky významné lokalitě Louky u Černého lesa, která se překrývá s územím přírodní památky. Další informační tabule (informující o výskytu zvláště chráněných druhů v PP) je naistalována u altánku před povalovým chodníkem vybudovaným nad mokřady, zhruba v polovině území. Dále je začátek PP označen malým státním znakem s doplňující tabulkou. Stejným způsobem je území označeno ještě na dalších dvou místech – v severním cípu a západním. V území zcela chybí pruhové označení hranic, předepsané vyhláškou 64/2011 Sb.	
cesty	5	V místech, která nejsou tak podmáčená, je vybudována štěrková cesta. Na ni se postupně napojuje dřevěný povalový chodník, který je součástí již zmíněné Naučné stezky kolem Zelené hory, která usměrňuje pohyb v území PP a zároveň umožňuje nahlédnout na mokřady. Zbytek území je zpřístupněn pomocí lesních cest nacházejících se v ochranném pásmu. Cesty nemají negativní vliv na chráněné území.	
ochranné pásmo	4	Ochranné pásmo je vyhlášeno. Zahrnuje lesní i nelesní pozemky, rybník a vodní tok (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b). Lesy jsou na většině rozlohy ochranného pásma zastoupeny smrkem ztepilým (<i>Picea abies</i>), ve východní části i jedlí bělokorou (<i>Abies alba</i>). V severovýchodním okraji PP se nachází údolní luh, kde je stromové patro tvořeno olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>) a vrbou křehkou (<i>Salix</i>	

		<p><i>fragilis</i>) (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b). Jižní a jihozápadní část ochranného pásma tvoří Konventský rybník. V roce 2006 byl podbagrován (dno je níže než výpusť) - následkem toho nelze rybník zcela vypustit, což má mírně negativní vliv na společenstvo obojživelníků, tak i na navazující terestrické slatinné biotopy (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b). V lesním lemu pod zahrádkářskou kolonií a v jihozápadní části OP byl zaznamenán výskyt netýkavky malokvěté (<i>Impatiens parviflora</i>).</p>
omezování vnějších negativních vlivů	3	<p>Negativním vlivem jsou splachy hnojiv z orné půdy kolem meandrujícího Stržského potoka, které jsou ovšem v okruhu větším než 50–100 m od PP. Jedná se tedy již o území, které není přímo napojené na PP a bude těžké ovlivnit stávající vlastníky ke změně využívání orné půdy.</p>
péče o obnovu	4	<p>Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b) uvádí pravidelné kosení luk. V porostech, kde expanduje třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) či jiné dominantní druhy než jsou původní, navrhuje kosení provádět alespoň 2x za rok. V době terénního průzkumu v roce 2016 nebylo území zatím pokoseno, z čehož vyplývá, že navrhovaný management nebyl splněn. Při jarní návštěvě v roce 2017 bylo území pokoseno a nebyly nalezeny ani žádné zbytky ponechané pokosené hmoty, takže seč byla pravděpodobně realizována až v podzimním období. Další uváděnou péčí je vyřezávání dřevin - je prováděno, a údržba mělkých stružek pro snížení vysoké hladiny spodní vody, které usnadní kosení luk a vytvoří vhodnější podmínky pro některé zvláště chráněné druhy rostlin (bublinatku jižní) a živočichů, např. obojživelníky (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b) - tato údržba je v území realizována.</p>
zásahy	3	<p>Většina potřebných zásahů je realizována (údržba stružek, vyřezávání dřevin, vyklízení pokosené hmoty mimo území PP), částečně je realizováno i kosení, které však probíhá pravděpodobně pouze 1x ročně, přičemž pro snížení expanze třtiny křovištní by bylo vhodné provádět sečení alespoň 2x ročně. V severovýchodním okraji PP bylo navrhováno plánem péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b) vytvoření tůně pro rozmnožování obojživelníků a zároveň biotopu pro vodní druhy rostlin a živočichů, což nebylo zatím realizováno.</p>
dosahování cílů ochrany	3	<p>Současná péče a návrhy uváděné v plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b) směřují ke zlepšování stavu území. Některé z nich (pravidelné kosení) ovšem nejsou realizovány, tak jak by měly být. Na území v minulosti působily negativní vlivy (vybudování plynovodu, eutrofizace vody), které mají stále negativní vliv, ale je snahou snížit tyto důsledky.</p>

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 28 Dřevěný povalový chodník (zde spíše lávka), vybudovaný nad mokřady



Obr. 29 Informační tabule ve středu území

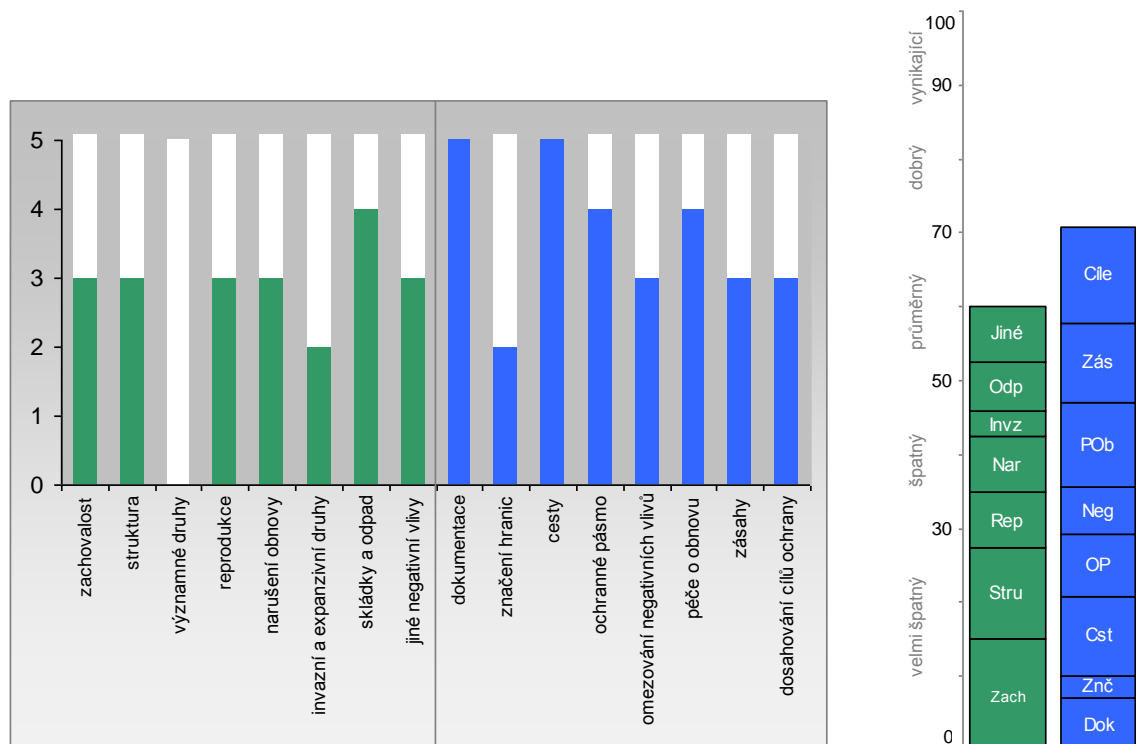
6.4.3 Výsledné hodnocení

Tab. 26 Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PP Louky u Černého lesa	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7.5
významné druhy	n	2	
reprodukce	3	1,5	4.5
narušení obnovy	3	1,5	4.5
invazní a expanzivní druhy	2	1	2
skládky a odpad	4	1	4
jiné negativní vlivy	3	1,5	4.5
výsledné hodnocení současného stavu:	$H_{stav} = 60$ průměrný		

Tab. 27 Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PP Louky u Černého lesa	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	2	1	2
cesty	5	1,5	7.5
ochranné pásmo	4	1,5	6
omezování vnějších neg. vlivů	3	1,5	4.5
péče o obnovu	4	2	8
zásahy	3	2,5	7.5
dosahování cílů ochrany	3	3	9
výsledné hodnocení péče:	$H_{péče} = 71$ dobrá		



Obr. 30 Grafické znázornění výsledného hodnocení PP Louky u Černého lesa

Současný stav PP Louky u Černého lesa je vyhodnocen jako průměrný. Většina hodnocených kritérií nebyla hodnocena vyšším stupněm než průměrným - důvodem byl výskyt expanzivních druhů, které se rozšiřují na úkor původní přirozené vegetace. Skládka a odpad neměly velký vliv na stav PP.

Péče o PP Louky u Černého lesa je vyhodnocena jako dobrá. Pouze o jeden bod dosáhla vyššího hodnocení, jinak by byla vyhodnocena jako průměrná. Zásahy prováděné na ploše PP nejsou všechny v souladu s plánem péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013b) (nedůsledné kosení), čímž nedochází k úplnému naplňování a snižování expanze ruderalních druhů, které se rozšiřují v PP vlivem eutrofizace vod.

Tab. 28 Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP Louky u Černého lesa

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 PR Pod Kamenným vrchem

6.5.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	Pod Kamenným vrchem
Kód ZCHÚ:	940
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní rezervace
Zřizovací předpis:	Usnesení č. 333/13 R–ONV ze dne 25. 7. 1985, Okresní národní výbor Žďár nad Sázavou Poslední změna (doplnění) vyhlášovacím předpisu: Nařízení č. 3/2004 Správy CHKO Žďárské vrchy ze dne 21. 6. 2004, účinné od 1. 7. 2004
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Polnička
Vojenský újezd:	
Velkoplošné ZCHÚ:	CHKO Žďárské vrchy
Výměra ZCHÚ:	12,2285 ha
Výměra ochranného pásma: nevyhlášeno (je-li vyhlášeno)	

Správce ZCHÚ:	AOPK ČR - RP SCHKO Žďárské vrchy
Plán péče:	2013–2022 (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c)
Jiná dokumentace:	Vládní nařízení č. 40/1978 o zřízení CHOPAV Žďárské vrchy, Nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, Inventarizační průzkum (Bureš 1988), Entomologie (Holuša 2010), Floristika a vegetace (Juříčka 2010), Lepidoptera (Sdružení Krajina 2010), Mechorosty (Kubešová 2010), Orthoptera (Holuša 2010), Zoologický inventarizační průzkum obratlovců (ZO ČSOP Kněžice 2011), Entomologický inventarizační průzkum střevlíkovitých (Křivan 2011)
Předmět ochrany:	Luční enkláva mezi lesy s přírodě blízkými travními porosty s vlhkomilnými a rašeliništními druhy rostlin, z nich mnohé jsou chráněny (rosnatka, vstavače, vachta). Lokalita je významným biotopem obojživelníků, význačných druhů ptactva a savců.
Cíl ochrany:	Udržování nebo zlepšování stavu lučních mokřadních biotopů, se zvláštním důrazem na zachování rostlinných společenstev nevápnitých mechových slatinišť, přechodových rašelinišť a vlhkých pcháčových luk a vzácných druhů na tyto biotopy vázaných. Zastavení sukcesních procesů, které působí ztrátu biodiverzity, např. šíření konkurenčně silných bylin a dřevin do luční vegetace. Zachování každoročního výskytu obnaženého rybníčního dna jakožto jedinečného biotopu specifické vegetace s puchýřkou útlou.
Poznámka:	Pokud není uvedeno jinak, jsou výše uvedené základní údaje o území převzaty z plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c).

6.5.2 Hodnocení současného stavu a péče

Tab. 29 Hodnocení současného stavu PR Pod Kamenným vrchem

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území: Přírodní rezervace
		Název území: Pod Kamenným vrchem
		Datum hodnocení: 15. 8. 2016
zachovalost	4	Na většině plochy chráněného území je předmět ochrany louka s přírodě blízkými travními porosty s vlhkomilnými a rašeliništními druhy rostlin zachován. Zachovalost území snižují sporadicky se vyskytující malé plochy lesních porostů (smrku) v okrajích nebo vtroušeně rozmístěné v celém území. Mezi další snižující faktor patří expanze rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>), který se rozšiřuje jihozápadně od břehu rybníka Kamenný a zasahuje do lučního rašeliniště.
struktura	4	Území je rozděleno na dílčí plochy, které uvádí plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) takto: rašelinné a vlhké louky, smilkové trávníky, smrkové remízky a lesíky, litorály břehu Kamenného rybníka, Kamenný rybník a olšina. Struktura jednotlivých ploch je zachována. K narušování struktury dochází pouze v již zmiňované rašelinné louce, v jihozápadní části PR (vlivem expanze rákosu).
významné druhy	4	Podle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) mělo obnovení ručního kosení luk pozitivní vliv na významné druhy rostlin i živočichů. Určitým střetem mezi zájmy na ochranu ohrožených druhů živočichů a rostlin je vypouštění Kamenného rybníka v jarním období. Dochází k negativnímu zásahu do rozmnožování přítomných druhů obojživelníků, zároveň je to nezbytný management pro populaci puchýřky útlé (<i>Coleanthus subtilis</i>), která se díky tomuto opatření nachází v PP hojně. (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) uvádí tyto zvláště chráněné druhy rostlin: ostřice dvoudomá (<i>Carex dioica</i>) – podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. kriticky ohrožený, který se nachází vzácně pouze v severním okraji lokality, v hojném počtu ohrožený prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>), klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>), silně ohrožená ostřice plstnatoplodá (<i>Carex lasiocarpa</i>) ve vitální populaci v centrální části PR, silně ohrožená rosnatka okrouhlostá (<i>Drosera rotundifolia</i>) hojně v centrální části PR, silně ohrožená jediná populace vrbiny kytkokvěté (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>) na okraji rybníka, vzácně se vyskytuje ohrožená tolíje bahenní (<i>Parnassia palustris</i>) a silně ohrožený všivec lesní (<i>Pedicularis sylvatica</i>). Všechny výše uvedené druhy patří i do Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (Procházka 2001). Mezi další v tomto seznamu zařazené druhy, uváděné aktuálním plánem péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013), patří jediná vitální populace ostřice Hartmanovy (<i>Carex hartmanii</i>) – C4a (Procházka 2001), vzácně všivec lesní (<i>Pedicularis</i>

		<p><i>sylvatica</i>) – C2 (Procházka 2001) a ptačinec dlouholistý (<i>Stellaria longifolia</i>) – C3 (Procházka 2001), roztroušeně hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>) – C4a (Procházka 2001) a ve vitální populaci (statisíce rostlin) puchýřka útlá (<i>Coleanthus subtilis</i>) – C3 (Procházka 2001). Z uvedených druhů rostlin byl při terénním průzkumu zaznamenán autorkou bakalářské práce výskyt vachty trojlisté (<i>Menyanthes trifoliata</i>) a tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>).</p> <p>Ze zvláště chráněných druhů živočichů, uvádí plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) vitální populaci silně ohroženého modráška bahenního (<i>Maculinea nausithous</i>), vzácně se vyskytuje batolec duhový (<i>Apatura iris</i>), bělopásek duhový (<i>Limenitis populi</i>), otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>) a zmije obecná (<i>Vipera berus</i>). U skokana ostronosého (<i>Rana arvalis</i>), skokana krátkonohého (<i>Rana lessonae</i>), ropuchy obecné (<i>Bufo bufo</i>), čolka horského (<i>Triturus alpestris</i>), rosničky obecné (<i>Hyla arborea</i>) a ještěrky živorodé (<i>Zootoca vivipara</i>) nebyla stanovena početnost. Ojediněle se na území nachází slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>), užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>), plšík lískový (<i>Muscardinus avellanarius</i>) a bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>). Pravidelný výskyt byl dle plánu péče zaznamenán u vydry říční (<i>Lutra lutra</i>). Z uvedených druhů živočichů byl při terénním průzkumu zaznamenán autorkou bakalářské práce výskyt skokana krátkonohého (<i>Rana lessonae</i>) a ještěrky živorodé (<i>Zootoca vivipara</i>).</p> <p>Vzhledem k tomu, že území bylo navštíveno pouze jedenkrát, tak nezaznamenání některých významných druhů autorkou bakalářské práce, nemusí znamenat jejich absenci v území. Dle metodiky (Svátek a Buček 2005) je kritérium významné druhy hodnoceno na základě existujících pramenů, kdy zde pro hodnocení byl použit aktuální plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c).</p>
reprodukce	4	<p>Podmínky pro reprodukci rostlinných společenstev jsou příznivé na většině plochy území, výjimku tvoří plocha v jihozápadní části území, kde dochází k expanzi rákosu do rašelinných luk. Chráněné území se pravidelně kosí a jsou ponechávány nepokosené pásy jako zdroj živých rostlin pro hmyz (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c). Vzhledem k jarnímu vypouštění Kamenného rybníka dochází k zhoršeným podmínkám pro reprodukci obojživelníků. Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) uvádí jako alternativní variantu vytvoření jedné nebo několika tůní v rákosině rybníka.</p>
narušení obnovy	4	<p>Během terénního průzkumu byla zaznamenána malá deponie pokosené biomasy, která může sloužit jako biotop pro živočichy, ale při nevhodném umístění může dojít k vyplavování živin a eutrofizaci cenné vegetace (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c). K narušení obnovy může dále docházet expanzí rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>). Ve zbylých 70 % území nedochází k žádnému narušování obnovy.</p>
invazní a expanzivní druhy	3	<p>V území se chová expanzivně rákos obecný (<i>Phragmites australis</i>), který utváří litorál v jihozápadní části běhu Kamenného rybníka. Odtud se postupně rozšiřuje do rašelinné louky, kde byl zaznamenán při inventarizačním průzkumu (Juříčka 2010) výskyt silně</p>

		ohrožené ostřice přiblé (<i>Carex diandra</i>).
skládky a odpad	5	Na celé ploše území nebylo zaznamenáno znečištění ani jednotlivými odpadky, přestože vede kolem rybníka Kamenný turistická trasa navazující na Naučnou stezku Velké Dářko, která je hojně turisticky využívána.
jiné negativní vlivy	5	Jiné negativní vlivy, než výše uvedeny, na území nebyly zaznamenány.

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 31 Kamenný rybník s pohledem na jižní část PR



Obr. 32 Skokan krátkonohý (*Rana lessonae*)

Tab. 30 Hodnocení péče o PR Pod Kamenným vrchem

Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní rezervace
		Název území:	Pod Kamenným vrchem
		Datum hodnocení:	15. 8. 2016
dokumentace	5	Dokumentace je kompletní - byl vypracován inventarizační průzkum a plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) obsahuje všechny hodnocené náležitosti.	
značení hranic	2	Přírodní rezervace je na výrazných lomových bodech označena malým státním znakem, kategorií ZCHÚ a základními informacemi o PR. U rybníka Kamenný je umístěna informační tabule. Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c) ve svých plánovaných zásazích uvádí doplnění chybějícího pruhového označení po obvodu přírodní rezervace, které nebylo k datu terénního průzkumu uskutečněno.	
cesty	5	Východní hranici rybníka Kamenný tvoří turistická trasa, což je jediná cesta nacházející se v daném území a nemá žádný negativní vliv na území.	
ochranné pásmo	4	Jihozápadní, západní a severovýchodní část ochranného pásma tvoří předmytní smrkové porosty s výrazně odchýlenou dřevinnou skladbou od skladby přirozené. Dlouhodobým záměrem při výchově a pozdější obnově je postupná přeměna dřevinné skladby směrem k přirozené (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c). Dochází k mírnému negativnímu vlivu na rostlinná společenstva (postupnou péčí dochází k vyřezávání náletů smrku). Ve zbylé části ochranného pásma se nachází trvalý travní porost a kolem břehů rybníka doprovodná vegetace olší, vrb	

		a jiných listnáčů.
omezování vnějších negativních vlivů	5	Území je obtížně přístupné (výrazné podmáčení), z tohoto důvodu není příliš turisticky vyhledáváno - nedochází k žádnému negativnímu vlivu. Jiné vlivy z okolí nebyly při terénním průzkumu zaznamenány.
péče o obnovu	4	V době terénního průzkumu probíhalo odklizení pokosené hmoty. Ve střední části přírodní rezervace byl ponechán nekosený pruh, což odpovídá předepsanému managementu uváděnému v plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013c). V rámci péče o rašelinnou louku, kde dochází k již zmiňované expanzi rákosu, je navrhována aplikace herbicidu (přípustného v blízkosti vod a v mokřadních ekosystémech, nezanechávajícího škodlivá rezidua v půdě, neškodného pro živočichy) – k čemuž zatím nedošlo, rákos se šíří dále do přírodní rezervace.
zásahy	3	Dochází k pravidelnému kosení louky, vyklizení posečené hmoty je realizováno mimo chráněné území (malá část pokosené hmoty byla ponechána v území). V případě výskytu náletových a zmlazujících dřevin následuje jejich vyřezání, starší jedinci smrku a vrb jsou zatím ponechávány. Zásah proti expanzi rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>) nebyl zřejmě ještě uskutečněn.
dosahování cílů ochrany	4	Opatření a zásahy přispívají k dosahování cílů ochrany. Jako drobný nedostatek je hodnoceno nepotlačení expanze rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>). Zda dochází k pravidelnému vypouštění Kamenného rybníka v jarním období (nezbytný management pro puchýřku útlou (<i>Coleanthus subtilis</i>)), nelze vzhledem k datu terénního průzkumu posoudit.

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 33 Vykližená posečená biomasa mimo PR



Obr. 34 Pohled na smrkové porosty v ochranném pásmu

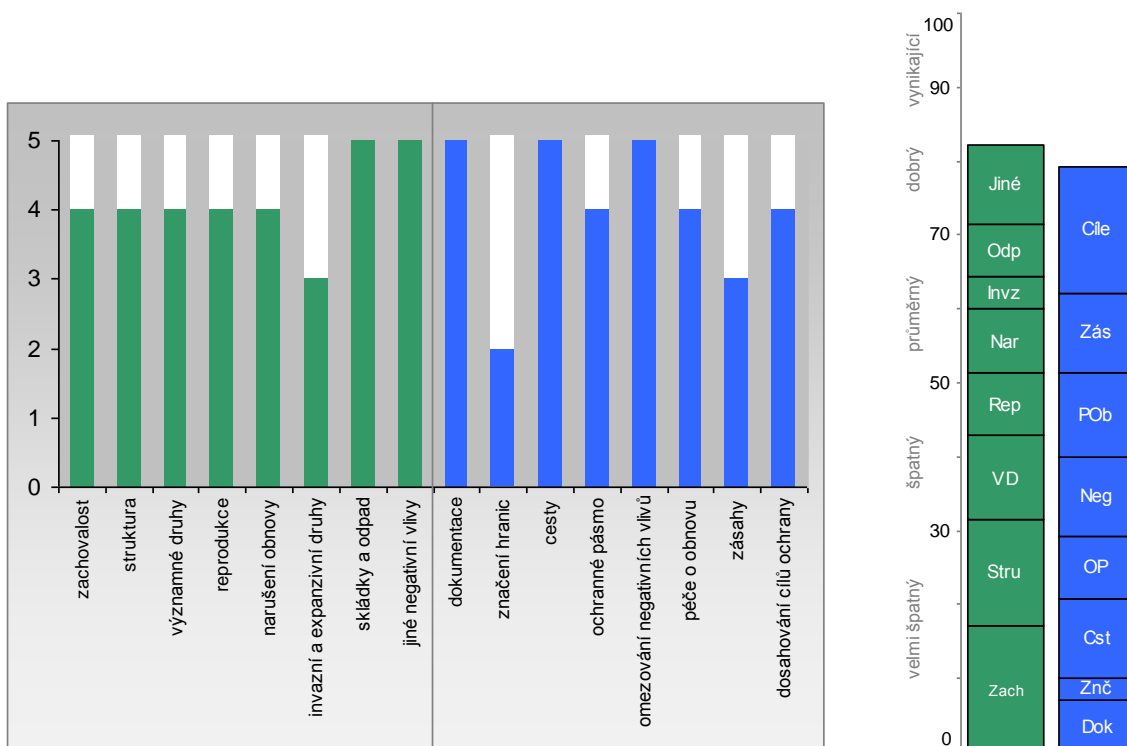
6.5.3 Výsledné hodnocení

Tab. 30 Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PR Pod Kamenným vrchem	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	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} = 82 dobrý		

Tab. 31 Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PR Pod Kamenným vrchem	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	2	1	2
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	4	3	12
výsledné hodnocení péče:	H_{péče} = 79 dobrá		



Obr. 35 Grafické znázornění výsledného hodnocení PR Pod Kamenným vrchem

Současný stav PR Pod Kamenným vrchem je hodnocen jako dobrý. Předmět ochrany je zachován na většině území, pouze na menší ploše dochází k expanzi rákosu, což je nejčastějším důvodem pro snížení hodnocených kritérií.

Péče o PR Pod Kamenným vrchem je vyhodnocena jako dobrá. Nedochozí k výrazným nedostatkům v péči. Louky jsou koseny, dochází k ponechání nepokoseného pruhu pro reprodukci živočichů. Nejnižší je hodnoceno kritérium značení hranic, kde chybí obvodové pruhové označení přírodní rezervace.

Tab. 32 Podrobné hodnocení stavu dokumentace PR Pod Kamenným vrchem:

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 U Bezděkova

6.6.1 Základní údaje o území

Název ZCHÚ:	U Bezděkova
Kód ZCHÚ:	460
Kategorie ZCHÚ:	Přírodní památka
Zřizovací předpis:	Vyhláška č. 11.606/53-HSO/4 ze dne 10. 12. 1953, Ministerstvo kultury (vyhlášeno jako státní přírodní rezervace)
Kraj:	Kraj Vysočina
Obec s rozš. působností 3. stupně:	Nové Město na Moravě
Katastrální území:	Nové Město na Moravě
Vojenský újezd:	
Velkoplošné ZCHÚ:	CHKO Žďárské vrchy

Výměra ZCHÚ: 0,7634 ha

Výměra ochranného pásma: nevyhlášeno

(je-li vyhlášeno)

Správce ZCHÚ: AOPK ČR - RP SCHKO Žďárské vrchy

Plán péče: 2013–2022 (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d)

Jiná dokumentace: Inventarizační průzkumy: Inventarizační průzkum vegetačního krytu (Grüll 1985), Entomologie (Holuša 2010), Floristika a vegetace (Juříčka 2010), Lepidoptera (Sdružení Krajina 2010), Orthoptera (Holuša 2010)

Předmět ochrany: Vlhká louka s jedinou populací šafránu bělokvětého na Českomoravské vrchovině (AOPK ČR 2017g).

Cíl ochrany: Udržení nebo zlepšení stavu lučních biotopů a populací vzácných druhů na tyto biotopy vázaných. Bránění sukcesním procesům, které by vedly k redukci rozlohy lučních biotopů a ztrátám druhové rozmanitosti.

Poznámka: Pokud není uvedeno jinak, jsou výše uvedené základní údaje o území převzaty z plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d).

6.6.2 Hodnocení současného stavu a péče

Tab. 33 Hodnocení současného stavu PP U Bezděkova

Hodnocení současného stavu území	stupeň	Kategorie území:	Přírodní památka
		Název území:	U Bezděkova
		Datum hodnocení:	7. 9. 2016, 24. 3. 2017
zachovalost	3	Na území se vyskytují vlhká pcháčová louka a mezofilní ovsíková louka, díky vybudované síti mělkých stružek jsou vytvořeny vhodné podmínky pro zachování významných druhů rostlin. V severozápadní části území dochází k samovolnému rozšiřování rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>), který zaujímá téměř polovinu chráněného území a postupně omezuje růst cenných vlhkomilných druhů.	

struktura	3	<p>Struktura s ohledem na předmět ochrany je vyhovující v centrální a níže položené části přírodní památky, zde byly zaznamenány Juříčkou (2010) významné druhy – šafrán bělokvětý (<i>Crocus albiflorus</i>) a prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>). V severní části došlo zřejmě k eutrofizaci vlhké pcháčové louky a dominuje zde pouze rákos (<i>Phragmites australis</i>). Podél potoku Bezděčka při jižním okraji lokality lemují hranici lužní olšina, stromové patro je tvořeno olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>), v bylinném patře byl dále během terénního průzkumu zaznamenán výskyt kozlíka výběžkatého (<i>Valeriana excelsa</i>) a žluťuchy orlíčkolisté (<i>Thalictrum aquilegifolium</i>).</p>
významné druhy	3	<p>Hlavním předmětem ochrany je jediná populace šafránu bělokvětého (<i>Crocus albiflorus</i>) na Českomoravské vrchovině (AOPK ČR 2017g). Juříčka (2010) ve svém inventarizačním průzkumu srovnává početnost druhu s daty uvedenými v předchozím plánu péče (Zabloudil a kol. 2002) a uvádí snížení populace mezi lety 2002 a 2010 téměř o polovinu. I při zjištění poklesu početnosti druhu uvádí, že se vyskytují relativně velké skupiny rostlin na území. Přibližně stejný počet jedinců, jako v Juříčkově průzkumu, byl zaznamenán při terénním průzkumu na jaře 2017 autorkou bakalářské práce. Juříčka (2010) z dalších významných druhů zaznamenal výskyt prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>). Další druhy – bradáček vejčitý (<i>Listera ovata</i>), pampeliška Nordstedtova (<i>Taraxacum nordstedtii</i>), uváděné plánem péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d) vzácně, nebyly během terénního průzkumu prováděného autorkou bakalářské práce spatřeny. Z chráněných živočichů se na lokalitě nachází podle aktuálně platného plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d) v málo početné populaci modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>). Dále vzácně spatříme otakárka fenyklového (<i>Papilio machaon</i>), u slepýše křehkého (<i>Anguis fragilis</i>) a ještěrky živorodé (<i>Zootoca vivipara</i>) nebyla stanovena početnost. Výše uvedené chráněné živočišné druhy nebyly při terénním průzkumu autorkou bakalářské práce nalezeny.</p>
reprodukce	4	<p>Reprodukcí lze hodnotit u rostlinných druhů příznivě. Vhodné podmínky jsou vytvořeny v již zmíněné centrální a níže položené části území, které se pravidelně kosí. Přesto vlivem rozšiřování rákosu a vlhkomilných vysokobylinných porostů dochází stále k úbytku populací šafránu bělokvětého (<i>Crocus albiflorus</i>). Reprodukcí významných druhů živočichů lze velmi obtížně hodnotit, ale podmínky pro jejich reprodukci se na území stále nachází – živné rostliny krvavce totenu, terestrická rákosina.</p>
narušení obnovy	4	<p>K narušení obnovy došlo vlivem eutrofizace vlhké pcháčové louky v severní části území, kde dochází k zarůstání rákosem, který negativně ovlivňuje byliny na území postupným rozšiřováním do centrální části. Významný vliv to má na straně druhé k vytvoření vhodných podmínek pro chráněné živočichy. Uvedená rákosina přináší útočiště pro zvěř nebo slouží pro hnízdění ptáků - rákosníka zpěvného (<i>Acrocephalus palustris</i>), cvrčilký říční (<i>Locustella fluviatilis</i>), lindušky luční (<i>Anthus pratensis</i>), bramborníčka hnědého</p>

		(<i>Saxicola rubetra</i>) a tuhýka obecného (<i>Lanius collurio</i>) (AOPK ČR 2017g).
invazní a expanzivní druhy	3	Expanzivní rozšiřování rákosiny do centrální části území vlhké pcháčové louky. V ochranném pásmu v jižní části území dochází k rozšiřování netýkavky žláznaté (<i>Impatiens glandulifera</i>) a kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>) podél potoku Bezděčka. Jejich rozšíření probíhá směrem od lokality a je přerušeno silnicí III. třídy, přičemž nebyl během terénního šetření zjištěn přímý výskyt těchto druhů v přírodní památce.
sklárky a odpad	5	Na území nebyly nalezeny žádné sklárky ani jednotlivé odpadky.
jiné negativní vlivy	5	Možný vliv na území by mohlo mít pole umístěné ve svahu nad přírodní památkou, nyní oddělené pruhem keřů. Negativní vliv může mít silnice III. třídy v případě havárie a úniku ropných látek. V současnosti však nebyly zjištěny žádné negativní vlivy.

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 36 Pohled na jižnější část PP U Bezděkova



Obr. 37 Předmět ochrany šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*)

Tab. 34 Hodnocení péče o PP U Bezděkova

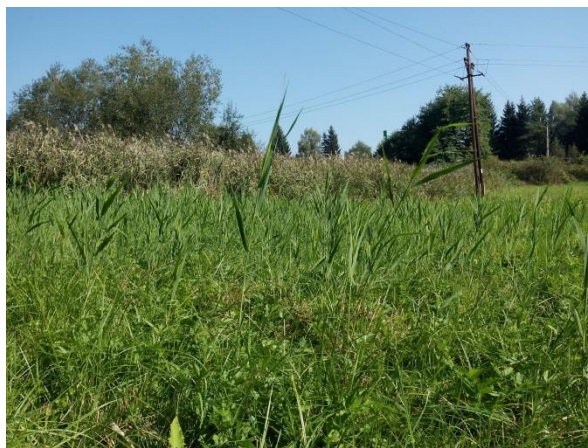
Hodnocení péče o území	stupeň	Kategorie území: Přírodní památka
		Název území: U Bezděkova
		Datum hodnocení: 7. 9. 2016
dokumentace	5	Veškerá dokumentace (platný právní předpis, inventarizační průzkum a plán péče) je zpracována. Plán péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d) obsahuje všechny hodnocené náležitosti.
značení hranic	2	Hranice jsou označeny pouze u příjezdové cesty v jižní části, kde se nachází malý státní znak s označením příslušné kategorie ochrany. V jiných lomových bodech území nebyl nalezen. U příjezdové cesty pod silnicí III. třídy je umístěna informační tabule. Pruhové značení nebylo dosud na lokalitě provedeno.
cesty	5	V území nejsou vedeny žádné cesty, zpřístupnění lokality je řešeno sjezdem ze silnice III. třídy, která

		není moc frekventovaná.
ochranné pásmo	3	Není vyhlášeno je jím tedy dle zákona 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ. Severozápadní a severovýchodní část ochranného pásma je tvořena stromovým, keřovým a bylinným patrem, které plní svoji funkci a zabraňuje tak splachování hnojiv do území přírodní památky. Částečně dochází v jižnější části ochranného pásma k nalétávání dřevin, které jsou pravidelně vyřezávány. Severní část ochranného pásma je tvořena rákosinou rozšiřující se do přírodní památky. Jižní část ochranného pásma lemuje silnice III. třídy, která zabraňuje rozšiřování invazní netýkavky žláznaté (<i>Impatiens glandulifera</i>) zaznamenané na odlehlé straně příkopu silnice.
omezování vnějších negativních vlivů	5	Během návštěvy lokality nebyl zaznamenán žádný negativní vliv působící na území z širšího území.
péče o obnovu	4	Péče na lokalitě probíhá formou postupného kosení lučních ploch během letních měsíců. Vhodné je nechávat nepokosené části s krvavcem totenem (<i>Sanguisorba officinalis</i>) pro reprodukci zvláště chráněného druhu modráška bahenního (<i>Maculinea nausithous</i>) (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d). Dále dochází ke kontrole stružek, které jsou mělké a vytváří stabilní podmínky pro populaci šafránu bělokvětého (<i>Crocus albiflorus</i>). Kromě prováděných zásahů a opatření z plánu péče by bylo vhodné více realizovat či rozšířit na větší plochu opatření (např. kosení) vedoucí ke snížení expanze rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>).
zásahy	4	Zásahy jsou prováděny podle plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d), dochází k pravidelnému kosení a vyklízení posečené hmoty mimo chráněné území, udržuje se mělké odvodnění stružek a v případě výskytu náletových a zmlazujících dřevin následuje jejich vyřezání. Naopak kosení expanzivního rákosu není zahrnuté v navrhovaných zásazích a bylo by vhodné jej uskutečnit.
dosahování cílů ochrany	4	Pravidelnou péčí jsou dosahovány cíle ochrany, jediným nedostatkem je postupné rozšiřování rákosu obecného (<i>Phragmites australis</i>).

Jméno hodnotitele: Klimešová Klára



Obr. 38 Označení PP



Obr. 39 Rozšiřování rákosu obecného

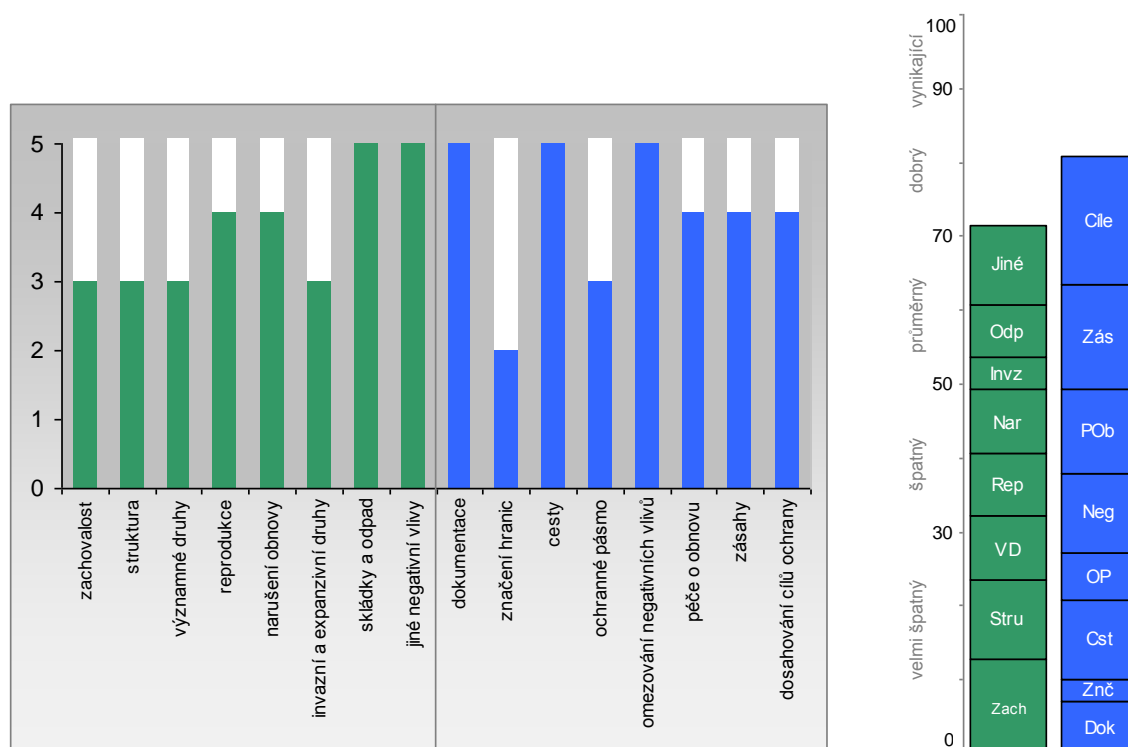
6.6.3 Výsledné hodnocení

Tab. 35 Hodnocení současného stavu území

Hodnocení současného stavu PP U Bezděkova	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
zachovalost	3	3	9
struktura	3	2,5	7,5
významné druhy	3	2	6
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:	$H_{stav} = 71$ dobrý		

Tab. 36 Hodnocení péče o území

Hodnocení péče o PP U Bezděkova	stupeň	násobný koeficient	počet bodů
dokumentace	5	1	5
značení hranic	2	1	2
cesty	5	1,5	7,5
ochranné pásmo	3	1,5	4,5
omezování vnějších neg. vlivů	5	1,5	7,5
péče o obnovu	4	2	8
zásahy	4	2,5	10
dosahování cílů ochrany	4	3	12
výsledné hodnocení péče:	$H_{péče} = 81$ dobrá		



Obr. 40 Grafické znázornění výsledného hodnocení PP U Bezděkova

Současný stav PP U Bezděkova je vyhodnocen jako dobrý. Snižujícím faktorem je postupné rozšiřování rákosu obecného do zvláště chráněného území. Na zvýšení výsledného hodnocení měla významný podíl poslední dvě hodnocená kritéria (skládky a odpad, jiné negativní vlivy), která nemají žádný negativní vliv na území. Předmět ochrany (lokalita šafránu bělokvětého) je stále zachován.

Péče o PP U Bezděkova je vyhodnocena jako dobrá. Uvedené zásahy a opatření z plánu péče (Správa CHKO Žďárské vrchy 2013d) jsou plněny (kosení a vyklízení posečené hmoty, údržba mělkých stružek, vyřezávání náletových a zmlazujících dřevin). Rovněž plán péče obsahuje veškerou potřebnou dokumentaci. Nedostatečné je označení hranic přírodní památky, kde nebylo doposud provedeno pruhové značení. Dále se nedaří snížit expanzi rákosu obecného, jehož redukce buď nebyla zatím prováděna, nebo jen v nedostatečné míře či v nevhodné době.

Tab. 37 Podrobné hodnocení stavu dokumentace PP U Bezděkova:

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 Shrnutí výsledných hodnocení současného stavu MZCHÚ

Současný stav hodnocených MZCHÚ zobrazuje Tab. 38, kde je výsledný stav všech hodnocených MZCHÚ vyhodnocen jako dobrý (aritmetický průměr dosáhl hodnoty 73,0). Žádné z hodnocených MZCHÚ nedosáhlo stavu vynikajícího, ale ani velmi špatného a špatného. Z celkových 6 MZCHÚ v okrese Žďár nad Sázavou byly 4 MZCHÚ vyhodnoceny stavem dobrým (PR Pod Kamenným vrchem, PP Díly u Lhotky, PP Brožova skála a PP U Bezděkova, kde bodový stav těsně hraničí s výsledným stavem průměrným). V průměrném stavu jsou PR Branty a PP Louky u Černého lesa.

Tab. 38 Hodnocení současného stavu

kategorie	název území	zachovalost	struktura	významné druhy	reprodukce	narušení obnovy	invazní a expanzivní druhy	skládky a odpad	jiné negativní vlivy	výsledné hodnocení stavu	
PR	Pod Kamenným vrchem	4	4	4	4	4	3	5	5	82	D
PP	Díly u Lhotky	3	3	5	4	4	5	5	5	80	D
PP	Brožova skála	3	3	n	5	5	3	5	4	76	D
PP	U Bezděkova	3	3	3	4	4	3	5	5	71	D
PR	Branty	3	3	3	4	3	3	5	5	69	P
PP	Louky u Černého lesa	3	3	n	3	3	2	4	3	60	P
aritmetický průměr		3.2	3.2	3.8	4.0	3.8	3.2	4.8	4.5	73.0	D

Rozbor kritérií stavu:

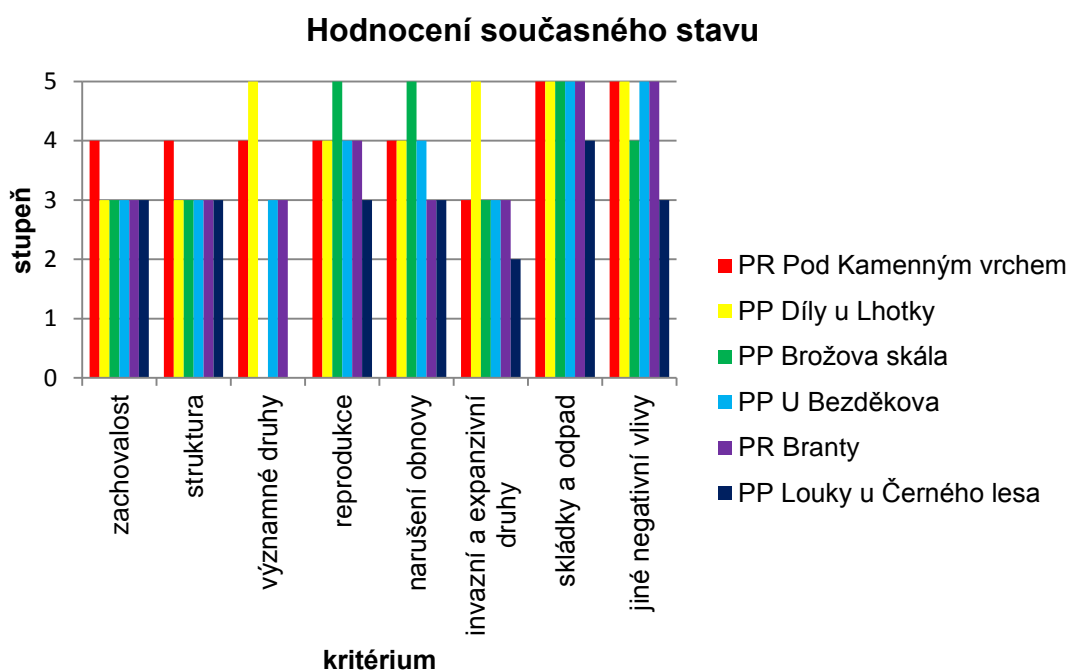
Bodové zhodnocení jednotlivých kritérií zobrazuje Obr. 41. Nejlépe hodnoceným kritériem jsou skládky a odpad, kde ve většině MZCHÚ (kromě PP Louky u Černého lesa) nebyly zjištěny žádné odpadky. V PP Louky u Černého lesa byly nalezeny pouze jednotlivé odpadky v okolí „Naučné stezky kolem Zelené hory“, která prochází cca polovinou území.

Druhým nejlépe hodnoceným kritériem, které dosáhlo jako předchozí kritérium (skládky a odpad) vynikajícího hodnocení je kritérium jiné negativní vlivy. Mírné důsledky se projevují v PP Brožova skála (jsou způsobeny vlivem nepříznivých klimatických podmínek) a středně významné důsledky v PP Louky u Černého lesa (eutrofizace Stržského potoka protékajícího skrz území PP).

Stupněm dobrým jsou vyhodnocena kritéria významné druhy, reprodukce a narušení obnovy (aritmetický průměr 3,8; u reprodukce 4,0). Jestliže nebyly dostupné informace na porovnání početnosti zvláště chráněných druhů, nebylo kritérium významné druhy hodnoceno, v ostatních případech bylo vyhodnoceno podle plánů plánu péče nebo inventarizačního průzkumu. Reprodukce byla snížena u předmětu ochrany (louky, mokřady) z důvodu výskytu ruderních druhů; naopak u PP Brožova skála (předmět ochrany rulový skalní útvar, v okolí společenstvo acidofilních bučin) je

reprodukce podporována. Nejčastějším důvodem ke snížení hodnocení u kritéria narušení obnovy byla expanze ruderálních druhů rostlin.

Nejhorší hodnocení měla kritéria zachovalost, struktura a invazní a expanzivní druhy (aritmetický průměr 3,2 (průměrný)). Nejčastěji uděleným bodem byl právě stupeň 3. Na zachovalosti a struktuře se nejvíce podílí výskyt expanzivních druhů (zejména třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*)), která se rozšiřuje na úkor přirozené vegetace), v MZCHÚ se také povětšinou vyskytují porosty smrku, např. v PP Díly u Lhotky, PR Pod Kamenným vrchem a PR Branty.



Obr. 41 Porovnání jednotlivých hodnocených kritérií současného stavu. Území jsou v legendě seřazena sestupně podle výsledného hodnocení stavu.

6.8 Shrnutí výsledných hodnocení péče o MZCHÚ

Péči o MZCHÚ zobrazuje Tab. 39, kde je výsledná péče všech hodnocených MZCHÚ vyhodnocena jako dobrá (aritmetický průměr dosáhl hodnoty 77,0). Management žádné z MZCHÚ nebyl vyhodnocen jako vynikající, ale ani jako velmi špatný či špatný. Pouze u PR Branty je péče průměrná, ale blíží se péči dobré. Opačná situace je u PR Louky u Černého lesa, kde péče dosáhla nejnižšího bodového počtu, aby byla klasifikována jako dobrá. U ostatních MZCHÚ je péče dobrá.

Tab. 39 Hodnocení péče

kategorie	název území	dokumentace	značení hranic	cesty	ochranné pásmo	omezování vnějších neg. vlivů	péče o obnovu	zásahy	dosahování cílů ochrany	výsledné hodnocení péče	
PP	Brožova skála	5	5	5	3	4	4	4	4	83	D
PP	U Bezděkova	5	2	5	3	5	4	4	4	81	D
PP	Díly u Lhotky	5	2	5	3	4	4	4	4	79	D
PR	Pod Kamenným vrchem	5	2	5	4	5	4	3	4	79	D
PP	Louky u Černého lesa	5	2	5	4	3	4	3	3	71	D
PR	Branty	5	2	5	3	3	4	3	3	69	P
aritmetický průměr:		5.0	2.5	5.0	3.3	4.0	4.0	3.5	3.7	77.0	D

Rozbor kritérií péče:

Bodové zhodnocení jednotlivých kritérií zobrazuje Obr. 42. Nejlépe hodnocenými kritérii péče jsou dokumentace a cesty. Dokumentace obsahovala veškeré údaje: platný právní předpis o vyhlášení MZCHÚ, byly vyhotoveny inventarizační průzkumy a v plánech péče byly zpracovány všechny jednotlivé hodnocené části. Cesty převážně neprocházely územím PP a PR, pouze u PP Louky u Černého lesa byl vybudován dřevěný povalový chodník, který usměrnil pohyb návštěvníků a zároveň umožnil přístup přes mokřady, ale nedošlo k žádnému narušení PP.

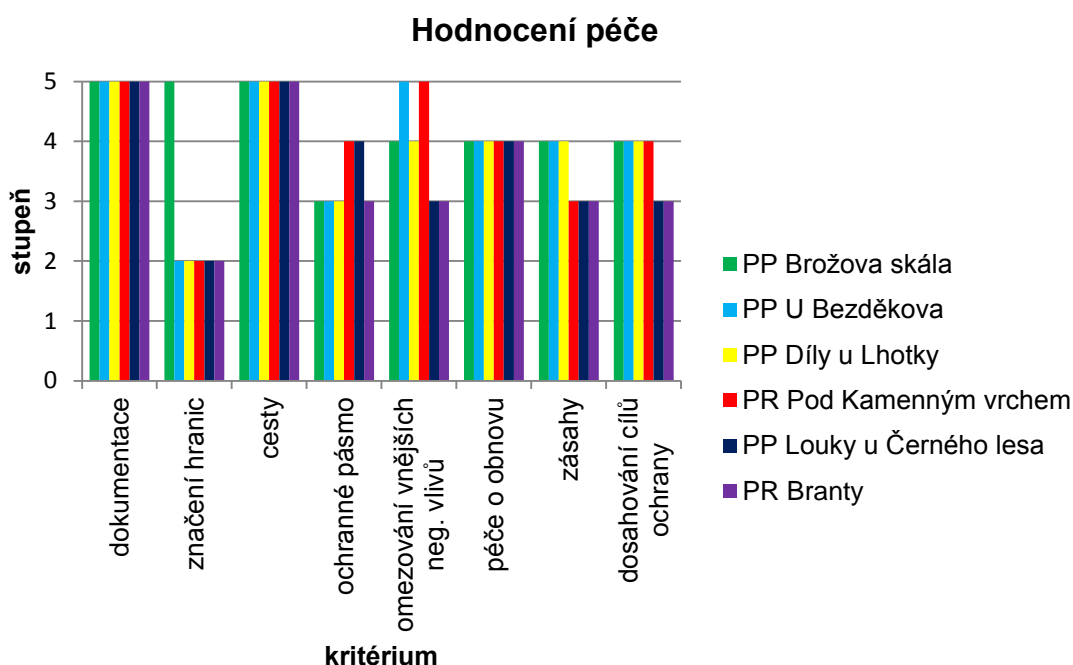
Stupněm dobrým byla hodnocena kritéria omezování vnějších negativních vlivů a péče o obnovu (aritmetický průměr obou kritérií 4,0). Z vnějších negativních vlivů byla nejčastěji uváděna orná půda v ochranném pásmu, která poté měla přímý vliv na stav MZCHÚ, dalším důvodem byl výskyt smrkových monokultur. Péče o obnovu byla ve všech MZCHÚ hodnocena stupněm 4 a až na malé nedostatky, např. ponechávání kosené hmoty v MZCHÚ, byla prováděna podle plánu péče.

Obdobně bylo vyhodnoceno i kritérium dosahování cílů ochrany (aritmetický průměr 3,7) z něhož vyplývá, že na většině území směřuje péče o chráněné území k dosahování cílů ochrany a existují v ní pouze drobné nedostatky.

Kritérium zásahy (aritmetický průměr 3,5) bylo nejčastěji sníženo z důvodu nedostatečného provádění zásahů na potlačení expanzivních druhů.

Průměrně bylo vyhodnoceno kritérium ochranné pásmo, kde se ve všech MZCHÚ vyskytují smrkové monokultury, které se poté rozšiřovaly do MZCHÚ (docházelo k tomu zejména v minulosti, v současnosti dochází na většině MZCHÚ k pravidelnému vyřezávání dřevinných náletů).

Nejnižší aritmetický průměr (2,5) má kritérium značení hranic. Pouze u PP Brožova skála je vynikající. U zbylých MZCHÚ se objevuje stejný nedostatek, a to chybějící pruhové označení hranic.

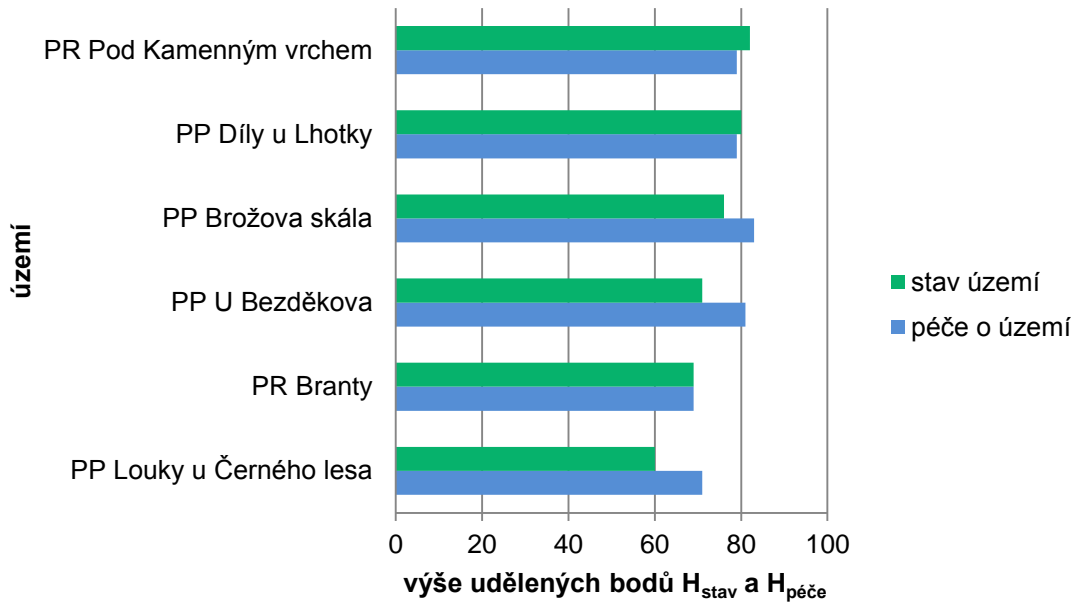


Obr. 42 Porovnání jednotlivých hodnocených kritérií péče. Území jsou v legendě seřazena sestupně podle výsledného hodnocení péče.

6.9 Výsledné hodnocení MZCHÚ

Výsledné hodnocení všech MZCHÚ v této bakalářské práci graficky znázorňuje Obr. 43, kde jsou MZCHÚ seřazena sestupně podle výsledného hodnocení stavu a péče.

Výsledné hodnocení MZCHÚ



Obr. 43 Výsledné hodnocení stavu a péče všech maloplošných zvláště chráněných území.

7. Diskuze

V této bakalářské práci byla autorkou vybrána MZCHÚ, které nebyla doposud zhodnocena Metodikou hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005), nelze tedy vyhodnotit, k jakému trendu směřuje stav a péče v hodnocených MZCHÚ. S použitím výše uvedené metodiky (Svátek a Buček 2005), lze za krátký čas získat aktuální informace o stavu a péči v celých regionálních souborech chráněných území (Svátek 2002).

Informace o stavu a péči hodnocených MZCHÚ na území České republiky vyhodnotil a publikoval Svátek (2012), v knize Ochrana přírody a krajiny v České republice (Machar a kol. 2012). Do roku 2012 bylo dle metodiky (Svátek a Buček 2005) zhodnoceno 430 území (Svátek 2012). Právě s těmito výsledky bude porovnána zde řešená bakalářská práce.

7.1 Srovnání výsledků stavu s předběžnými výsledky hodnocení MZCHÚ v ČR

Svátek (2012) uvedl, že stávající výsledky ukazují, že více jak polovina (57,4 %) zhodnocených maloplošných zvláště chráněných území ČR byla nalezena v dobrém stavu. Z MZCHÚ se ve stavu dobrém nachází nejčastěji přírodní rezervace, hned po ní přírodní památky a národní přírodní rezervace (Svátek 2002). Vzhledem k tomu, že v této bakalářské práci byly zhodnoceny pouze přírodní rezervace a přírodní památky, budou výsledky stavu porovnány jen s těmito dvěma kategoriemi chráněných území. Podobné výsledky jako v celé ČR byly zjištěny i v okrese Žďár nad Sázavou v předložené bakalářské práci. Současný stav MZCHÚ ve zmíněném okrese byl nejčastěji vyhodnocen jako dobrý, a to u jedné přírodní rezervace a u třech přírodních památek. Zbývá MZCHÚ byla vyhodnocena jako průměrná.

Z jednotlivých kritérií stavu byla v rámci ČR nejlépe hodnocená zachovalost předmětu ochrany (na škále 0–5 obdržela stupeň vyšší než 3) (Svátek 2012). Naopak v okrese Žďár nad Sázavou byla zachovalost hodnocena jako jedna z nejhůře hodnocených. Na škále 0–5 nejčastěji obdržela stupeň 3. Důvodem může být malá rozloha MZCHÚ v okrese Žďár nad Sázavou, kde se negativní vlivy z okolí projevují na větší části MZCHÚ než v jiných území s velkou rozlohou, kde mohou zasáhnout menší část MZCHÚ.

Ze shromážděných výsledků hodnocení MZCHÚ v ČR dále Svátek (2012) pozitivně vyhodnotil kritérium skládky a odpad, kde uvádí, že tři čtvrtiny hodnocených území byly bez skládek a většího množství odpadků (stupně 4 a 5). Velmi podobné výsledky vyhodnotila i autorka této bakalářské práce. Pouze u PP Louky u Černého lesa, která je navštěvována turisty, byl snížen stupeň hodnocení z 5 na 4.

V obou pracích bylo nejhůře vyhodnoceno kritérium invazní a expanzivní druhy. V hodnocených územích ČR představovaly invazní a expanzivní druhy problém v 21 % územích, kde byly hodnoceny stupněm 0–2 (Svátek 2012). Z 6 MZCHÚ okresu Žďár nad Sázavou byl zaznamenán výskyt invazních a expanzivních druhů v 5 MZCHÚ. Většinou nebyl jejich výskyt v těchto 5 MZCHÚ převažující nad původními druhy (udělen stupeň 3), významný výskyt (stupeň 2) byl zjištěn pouze v jednom území, což je 16,7 % ze souboru hodnocených území, což se blíží celorepublikovému průměru. Z expanzivních bylin se v územích nejčastěji rozšiřovala třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) a rákos obecný (*Phragmites australis*), ze dřevin poté smrk ztepilý (*Picea abies*). Stejný expanzivní druh (třtina křovištní) uvádí i Svátek (2012) jako nejčastěji se vyskytující druh v hodnocených MZCHÚ v rámci ČR. V okrese Žďár nad Sázavou je výskyt ruderalních druhů zřejmě spojen s intenzivním zemědělstvím, které probíhalo v minulosti v blízkém okolí chráněných území.

7.2 Srovnání výsledků péče s předběžnými výsledky hodnocení MZCHÚ v ČR

Předběžné výsledky hodnocení MZCHÚ v rámci ČR ukazují, že úroveň managementu byla v přibližně polovině území hodnocena jako dobrá, dále upozorňují na fakt, že se v přírodních rezervacích a přírodních památkách jen zřídka vyskytují území vyhodnocená jako vynikající (Svátek 2012). Stejně tak tomu bylo i v okrese Žďár nad Sázavou, kde všechna MZCHÚ měla malou rozlohu (do 13 ha) a jakékoliv negativní vlivy z přilehlého okolí přímo působily na zhoršení stavu uvnitř MZCHÚ a management chráněných území nedokázal všem těmto negativním vlivům zcela úspěšně čelit. Výsledky se shodují s daty uváděnými Svátkem (2012), kde poukazuje, že není-li pečováno o krajinu jako celek, jen zřídka může zůstat drobná přírodní památka ušetřena negativních vlivů a dosáhnout tak optimálního stavu.

Z posuzovaných kritérií péče v MZCHÚ v České republice byla nejlépe hodnocena dokumentace, kde byly nedostatky nalezeny pouze v 10 % (Svátek 2012). Výsledky této

bakalářské práce jen potvrzují tyto údaje. Dokumentace všech 6 MZCHÚ byla výborná (hodnocena stupněm 5).

Málo časté byly při hodnocení MZCHÚ v ČR nedostatky u kritérií zásahy a péče o obnovu (pouze v 7 % území) (Svátek 2012). Tyto výsledky se částečně liší od výsledků této bakalářské práce. Péče o obnovu je zde hodnocena vysoko (u všech MZCHÚ udělen stupeň 4), naopak zásahy jsou nejčastěji hodnoceny stupněm 3. Pokud se však podrobněji zaměříme na škálu udělených bodů těmito dvěma kritériím v celorepublikovém měřítku, tak mezi právě nejčastěji udělené stupně náleží 3 a 4.

V obou pracích je dále kladně hodnoceno kritérium cesty. V maloplošných zvláště chráněných územích České republiky nebyly sice hodnoceny tak kladně, jako v této bakalářské práci, to ale může být způsobeno i tím, že jsou v ČR zhodnocena mnohem rozsáhlejší území, kterými prochází frekventované cesty a ty poté negativně narušují stav území.

Problematická se ukázala funkčnost ochranného pásma, kde byly uvedeny stejné nedostatky v hodnocených MZCHÚ v rámci České republiky i v rámci okresu Žďár nad Sázavou. Svátek (2012) uvádí, že v 57 ze 430 hodnocených MZCHÚ nebylo respektováno ochranné pásmo, které dle zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, může být pro MZCHÚ speciálně vyhlášeno, nebo pokud není, je jím vždy území do vzdálenosti 50 m od hranic MZCHÚ. Jedním z uváděných problémů v rámci hodnocení ochranného pásma MZCHÚ v ČR je chemizace zemědělského hospodaření, která se projevila i v okrese Žďár nad Sázavou. Důvodem je poloha chráněných území, která se často nachází uprostřed intenzivně obhospodařované zemědělské krajiny.

Největší nedostatky v péči o MZCHÚ v rámci celé ČR byly nalezeny ve značení hranic MZCHÚ (Svátek 2012). Stejně výsledky byly stanoveny i v této bakalářské práci (aritmetický průměr 2,5). Pouze u PP Brožova skála (jediné MZCHÚ, kde byl odlišný předmět ochrany než v ostatních chráněných územích) bylo kritérium značení hranic hodnoceno jako výborné. V ostatních MZCHÚ nebylo provedeno pruhové označení hranic. Často se v plánech péče opakoval stejný důvod, proč tak nebylo doposud učiněno a to, že hranice území jsou vedeny po parcelních hranicích. V některých územích např. v PR Branty byly viditelné geodetické značky, ale v ostatních MZCHÚ nebylo rozpoznatelné, kde hranice chráněných území končí, což zhoršovalo i poté následnou orientaci v terénu.

8. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zhodnotit současný stav a péči u šesti maloplošných zvláště chráněných území v okrese Žďár nad Sázavou. Jejich celková rozloha je 31,61 ha. Hodnoceny byly PR Branty, PP Brožova skála, PP Díly u Lhotky, PP Louky u Černého lesa, PR Pod Kamenným vrchem a PP U Bezděkova. Pro hodnocení byla použita Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích (Svátek a Buček 2005).

Terénní šetření byla provedena v létě a na podzim roku 2016. V některých chráněných území (PP Louky u Černého lesa a PP U Bezděkova) i na jaře roku 2017. Po zpracování jednotlivých hodnocených kritérií byly pomocí počítačového programu (Svátek a Svátek 2005) vyhodnoceny výsledky současného stavu a péče o území.

Současný stav byl vyhodnocen u 4 chráněných území jako dobrý, u zbylých dvou jako průměrný. Žádné chráněné území nebylo zjištěno ve stavu vynikajícím, či špatném.

U PR Branty byla péče o území hodnocena jako průměrná. U všech zbylých MZCHÚ jako dobrá.

Z hlediska výše výsledného hodnocení H_{stav} a $H_{péče}$ byla nejlépe vyhodnocena PR Pod Kamenným vrchem. Naopak nejniže byla ohodnocena PP Louky u Černého lesa. Výsledné hodnocení MZCHÚ se shoduje s výsledky hodnocení současného stavu.

Nejzásadnějším problémem hodnocených území je výskyt třtiny křovištní a smrkových porostů buďto přímo v MZCHÚ nebo v ochranném pásmu.

Hodnocení stavů a kvality péče v územích jsou dosti podobná, pouze u některých MZCHÚ (PP Brožova skála, PP U Bezděkova a PP Louky u Černého lesa) je péče vyhodnocena lépe než současný stav, z čehož lze usoudit, že se stav území do budoucna zlepší.

9. Summary

The main objective of the thesis is to evaluate an actual conditions and care management system in 6 small-scale protected areas of overall size of 31,61 ha which are located in district of Žďár nad Sázavou. The particular evaluated locations are the nature reserve Branty, nature monument Brožova skála, nature monument Díly U Lhotky, nature monument Louky u Černého lesa, nature reserve Pod Kamenným vrchem and nature monument U Bezděkova. The Methodic of evaluation state and management in small-protected areas (Svátek and Buček 2005) was used as an evaluation system.

The locations were analysed during the summer and autumn season of 2016 and during the spring of 2017. The results of the present state and care were processed and evaluated by using the computer program (Svátek and Svátek 2005).

The present state of the four protected areas was rated as good and in the other two areas as average. No protected areas were found in an excellent or bad state.

Management system of the natural reserve Branty was average. Other small-scale specially protected areas were rated as good.

In terms of number of points gained the reserve Pod Kamenným vrchem had the highest rating of evaluated areas. The nature monument Louky u Černého lesa was rated as the worst.

The fundamental problem is an occurrence of *Calamagrostis epigejos* and spruce monocultures in small-scale specially protected areas or protective zone.

The evaluation of the present state and care management system in the territories is very similar, only in some of the small-scale specially protected areas (nature monument Brožova skála, nature monument U Bezděkova and nature monument Louky u Černého lesa) is the care management system better evaluated than the present state, which can expected their improvement in the future.

10. Literatura a použité zdroje

AOPK ČR. Historie ochrany přírody a krajiny [online] (2017b) citováno 26. března 2017. Dostupné na World Wide Web: <http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=historie_ochrany&site=zakladni_udaje_cz>.

AOPK ČR. CHKO Žďárské vrchy [online] (2017d) citováno 26. února 2017. Dostupné na World Wide Web: <http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=klima&site=CHKO_zdarske_vrchy_cz>

AOPK ČR. CHKO Žďárské vrchy: Přírodní památka Louky u Černého lesa [online] (2017e) citováno 26. února 2017. Dostupné na World Wide Web: <<http://zdarskevrchy.ochranaprirody.cz/zakladni-udaje-o-chko/zvlaste-chranena-uzemi/prirodni-pamatka-louky-u-cerneho-lesa/>>.

AOPK ČR. CHKO Žďárské vrchy: Přírodní památka U Bezděkova [online] (2017g) citováno 28. února 2017. Dostupné na World Wide Web: <<http://zdarskevrchy.ochranaprirody.cz/zvlaste-chranena-uzemi/prirodni-pamatka-u-bezdekova/>>.

AOPK ČR. CHKO Žďárské vrchy: Přírodní rezervace Pod Kamenným vrchem [online] (2017f) citováno 27. února 2017. Dostupné na World Wide Web: <<http://zdarskevrchy.ochranaprirody.cz/zvlaste-chranena-uzemi/prirodni-rezervace-pod-kamennym-vrchem/>>.

AOPK ČR. MapoMat [online]. (2012) citováno 15. března 2017. Dostupné na World Wide Web: <<http://mapy.nature.cz/?mapid=mapomat6>>.

AOPK ČR. Regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy [online] (2017a) citováno 16. února 2017. Dostupné na World Wide Web: <<http://zdarskevrchy.ochranaprirody.cz/>>.

AOPK ČR. Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) [online] (2017c) citováno 28. března 2017. Dostupné na World Wide Web: <<http://drusop.nature.cz/>>.

Balátová, E., Bureš, P., (1988). Inventarizační průzkum [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Bureš, P., (1988). Inventarizační průzkum [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Culek, M., a kol., (1996). Biogeografické členění České republiky [I. díl]. Praha: Enigma, 347s. ISBN 80–85368–8-3.

Culek, M., a kol., (2005). Biogeografické členění České republiky [II. díl]. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 589 s. ISBN 80–86064–82-4.

Čech, L., a kol., (2002). Jihlavsko. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Chráněná území ČR, 526 s. ISBN 80–86064–54-9.

ČÚZK. Prohlížečská služba WMS – ZM 10 [online] citováno 7. dubna 2017. Dostupné na World Wide Web: <[http://geoportal.cuzk.cz/\(S\(c44qmyenh4txc4qumwjefgub\)\)/Default.aspx?menu=3115&mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-CUZK-WMS-ZM10-P&metadataXSL=metadata.sluzba](http://geoportal.cuzk.cz/(S(c44qmyenh4txc4qumwjefgub))/Default.aspx?menu=3115&mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-CUZK-WMS-ZM10-P&metadataXSL=metadata.sluzba)>.

Demek, J., Mackovčín, P., (2014). Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 607 s. ISBN 978–80–7509–113-0

ESRI. ArcGIS for Desktop 10.4.1, ArcMap [software] ESRI 2017, přístup 10. března 2017

Grüll, F., (1985). Inventarizační průzkum vegetačního krytu [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Holuša, O., (2010). Entomologie (Heteroptera): Závěrečná zpráva z entomologického inventarizačního průzkumu [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Holuša, O., (2010). Orthoptera: Závěrečná zpráva z entomologického inventarizačního průzkumu řádu rovnokřídlí [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Juříčka, J., (2007). Floristický a vegetační inventarizační průzkum. [Depon. in: Muzeum Vysočiny Jihlava, Jihlava].

Juříčka, J., (2010). Floristický a vegetační inventarizační průzkum. [Depon. in: Muzeum Vysočiny Jihlava, Jihlava].

Křivan, V., (2011). Entomologický inventarizační průzkum střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Kubešová, S., Novotný, I., Sutorý, K., (2007). Inventarizační průzkum cévnatých rostlin a mechorostů PP Brožova skála [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Kubešová, S., Novotný, I., Sutorý, K., (2010). Inventarizační průzkum cévnatých rostlin a mechorostů PP Louky u Černého lesa [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Láznička, V., (2005). Péče o chráněná území přírody (a krajiny) [online] citováno 30. března 2017. Dostupné na World Wide Web: <<https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/index.pl?cast=10631>>.

Mapy. Přírodní památka Díly u Lhotky. [online] citováno 15. dubna 2017. Dostupné na World Wide Web: <<https://mapy.cz/zakladni?x=16.0083991&y=49.5679901&z=17&source=base&id=2084886>>.

NÁRODNÍ GEOPORTÁL INSPIRE. Fytogeografické členění ČR. [online] citováno 15. března 2017. Dostupné na: <<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map?permalink=23ced950d223a775a2ec60137a894114>>.

Procházka, F., (2001). Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2001. ISBN 80-86064-52-2. Dostupné také na World Wide Web: <http://portal.nature.cz/publik_syst/files/RL_OP18_cevnt.pdf>.

Quitt, E., (1971). Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV. Studia Geographica.

Sdružení Krajina, (2010). Inventarizační průzkum denních motýlů (Lepidoptera) v CHKO Žďárské vrchy. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Správa CHKO Žďárské vrchy, (2013a). Plán péče o přírodní památku Díly u Lhotky. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Správa CHKO Žďárské vrchy, (2013b). Plán péče o přírodní památku Louky u Černého lesa. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Správa CHKO Žďárské vrchy, (2013c). Plán péče o přírodní rezervaci Pod Kamenným vrchem. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Správa CHKO Žďárské vrchy, (2013d). Plán péče o památku U Bezděkova. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Staněk, J., a kol., (2008). Plán péče o přírodní památku Brožova skála. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Svátek, M., (2012). Hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích. In Machar, I., Drobilová, L., a kol. (eds.) Ochrana přírody a krajiny v České republice: Vybrané aktuální problémy a možnosti jejich řešení[I. díl]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. 375–382. ISBN 978–80–244–3041–6.

Svátek, M., Buček, A., (2005). Metodika hodnocení stavu a péče v maloplošných zvláště chráněných územích. MZLU v Brně, Brno. 24 s.

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Zabloudil, V., (2002). Plán péče o přírodní památku Díly u Lhotky. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

Zabloudil, V., a kol., (2008). Plán péče o přírodní rezervaci Branty. [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].

ZO ČSOP Kněžice, (2011). Zoologický inventarizační průzkum obratlovců (Vertebrata) [Depon. in: Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou].