

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

**Flóra a vegetace zvláště chráněných  
území v západočeské části jihozápadních  
Brd**

Bakalářská práce

**Alena Reiserová**

Vedoucí práce

**Ing. Zuzana Balounová, Ph.D.**

Konzultant

**Mgr. Lukáš Šmahel**

České Budějovice 2009

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, 11. 4. 2009

.....

## **Poděkování**

Poděkovat bych chtěla především vedoucí své bakalářské práce Ing. Zuzaně Balounové, Ph.D. za odborné vedení. Dále bych chtěla poděkovat svému konzultantovi Mgr. Lukášovi Šmahelovi za obětavou pomoc při práci v terénu a při statistickém vyhodnocení výsledků. Za poskytnutá data děkuji Agentuře ochrany přírody a krajiny v Plzni, Krajskému úřadu v Plzni a Českému hydrometeorologickému ústavu v Plzni. Mé díky patří také celé mojí rodině za podporu během studia.

## **Souhrn**

V západočeské části jihozápadních Brd se nachází pět zvláště chráněných území. Jedná se o dvě přírodní památky a tři přírodní rezervace – PP Hořehledy, PP Míšovské buky, PR Chynínské buky, PR Fajmanovy skály a Klenky a PR Kokšín. Inventarizační průzkumy se v těchto rezervacích prováděly naposledy v roce 1981 a 1982 (J. Nesvadbová), pouze v PP Hořehledy se prováděl inventarizační průzkum v roce 1990, tedy dva roky před vyhlášením chráněného území a další v roce 2005, z důvodu navrženého přehlášení hranice území. Dále se průzkumy vegetace těchto pěti maloplošných zvláště chráněných území zabýval L. Šmahel ve své bakalářské práci v letech 1998 – 2000. Tato bakalářská práce obsahuje kompletní soupis druhů vyšších rostlin v jednotlivých ZCHÚ a jeho porovnání s dřívějšími, výše uvedenými průzkumy.

**Klíčová slova: Brdy, Přírodní rezervace, Přírodní památka, inventarizační průzkum, biotop, bučina, smrčina**

## **Abstract**

Five specially protected areas are situated in the southwestern part of the Brdy region. There are two national natural monuments - Hořehledy and Míšovské Buky and three nature reserves - Chynínské buky, Fajmanovy skály & Klenky and Kokšín. Inventory surveys of vegetation were completed in these areas in 1981 and 1982 (J. Nesvadbová). The next inventory survey of the national natural monument Hořehledy was realized in 1990 two years before the establishing this territory as protected area and others in 2005 due to a proposed change of the area border. In addition, the inventory surveys of all mentioned protected areas addressed L. Šmahel in his work in 1998 - 2000. This bachelor thesis surveys higher plant species in each of the specially protected area and provides a comparison of results with the published works.

**Key words: Brdy, nature reserve, nature monument, inventory survey, biotope, beechwood, pine grove**

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Alena REISEROVÁ**

Studijní program: **B4131 Zemědělství**

Studijní obor: **Agroekologie**

Název tématu: **Flóra a vegetace zvláště chráněných území v západočeské části jihozápadních Brd Flora and vegetation of special protected areas at west Bohemian part of southwestern "Brdy" mountains**

**Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :**

Cíl práce: Provést floristický a vegetační průzkum vybraných zvláště chráněných území Metodický postup: 1. Shromáždit podklady o přírodních poměrech uvedené oblasti a dosavadních průzkumech květeny. 2. Terénní práce - provést floristický průzkum a zhotovit jednoduchou vegetační mapu zvláště chráněných území 3. Pomocí fytoocenologických snímků podchytit typovou vegetaci v jednotlivých biotopech 4. Vyhodnotit získaná data statistickými metodami se zohledněním ruderálních, nepůvodních a diagnostických druhů 5. Zhodnotit změny ve složení flóry a vegetace v období od posledních průzkumů, navrhnout vhodná ochranná opatření uplatnitelná při sestavování plánů péče

Rozsah grafických prací: 5 map a 3 grafy  
Rozsah pracovní zprávy: 30 stran textu  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Seznam odborné literatury: DOMIN K. (1903): Brdy. Studie fytoogeografická. Knihovna České zemědělné společnosti, 2: 1-84, mapa, Praha. DOMIN K. (1926): Studie o vegetaci Brd. Praha CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ N. (eds) (2001): Katalog biotopů České republiky, Agentura ochrany přírody a krajiny Praha KUBÁT, K. A KOL. (2002): Klíč ke květeně České republiky, Academia Praha. MORAVEC A KOL. (1994): Fytocenologie (nauka o vegetaci). Academia Praha. NĚMEC, J. [ED.] (1998): Příroda Brd. Okresní vlastivědné muzeum Příbram. PRACH K. (1994): Monitorování změn vegetace, metody a principy ŠMAHEL, L. (2000): Flóra a vegetace chráněných území jihozápadní části Brd a její změny v čase, Bakalářská práce, Biologická fakulta, Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích Rezervační knihy a floristické průzkumy jednotlivých ZCHÚ

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Zuzana Balounová, Ph.D.  
Katedra biologických disciplin

Datum zadání bakalářské práce: 15. ledna 2008  
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2009

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení ©  
Studentská 13  
379 06 České Budějovice

  
prof. Ing. Milošlav Šoch, CSc.  
děkan

L.S.

  
doc. RNDr. Ing. Josef Rajšhard, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 28. února 2008

# Obsah

1.	ÚVOD .....	1
2.	CÍLE PRÁCE.....	2
3.	LITERÁRNÍ PŘEHLED .....	3
3.1.	ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ .....	3
3.2.	VÝZKUMY BRD V MINULOSTI.....	4
4.	METODIKA.....	7
5.	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ.....	10
5.1.	LOKALIZACE ÚZEMÍ .....	10
5.2.	GEOMORFOLOGIE, GEOLOGIE A FYTOGEOGRAFIE .....	11
5.3.	KLIMATICKÉ PODMÍNKY.....	11
5.4.	HYDROLOGIE.....	12
6.	CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ .....	13
6.1.	PŘÍRODNÍ PAMÁTKA HOŘEHLEDY .....	13
6.2.	PŘÍRODNÍ REZERVACE KOKŠÍN .....	14
6.3.	PŘÍRODNÍ PAMÁTKA MÍŠOVSKÉ BUKY .....	16
6.4.	PŘÍRODNÍ REZERVACE FAJMANOVY SKÁLY A KLENKY .....	17
6.5.	PŘÍRODNÍ REZERVACE CHYNÍNSKÉ BUKY .....	18
7.	VÝSLEDKY .....	20
7.1.	PP HOŘEHLEDY .....	20
7.2.	PR KOKŠÍN .....	23
7.3.	PP MÍŠOVSKÉ BUKY .....	26
7.4.	PR FAJMANOVY SKÁLY A KLENKY .....	28
7.5.	PR CHYNÍNSKÉ BUKY.....	30
8.	DISKUZE .....	35
8.1.	PP HOŘEHLEDY.....	37
8.2.	PR KOKŠÍN .....	39
8.3.	PP MÍŠOVSKÉ BUKY .....	40
8.4.	PR FAJMANOVY SKÁLY A KLENKY .....	41
8.5.	PR CHYNÍNSKÉ BUKY.....	42
9.	ZÁVĚR .....	44
	LITERATURA.....	45
	PŘÍLOHY .....	47

# 1. Úvod

Předmětem studia mé bakalářské práce byla flóra a vegetace v maloplošných zvláště chráněných územích.

Sledování probíhalo v západočeské části jihozápadních Brd, kde se nachází pět zvláště chráněných území. Jde o tři přírodní rezervace – PR Kokšín, PR Fajmanovy skály a Klenky a PR Chynínské buky a dvě přírodní památky – PP Hořehledy a PP Míšovské buky.

Ve všech těchto maloplošných zvláště chráněných územích byl proveden floristický průzkum, na základě kterého mohla být posléze provedena srovnání se staršími průzkumy z příslušných přírodních rezervací a přírodních památek.



## **2. Cíle práce**

- 1) Provést floristický průzkum ve vybraných zvláště chráněných územích.
- 2) Porovnat získaná data s dřívějšími průzkumy vegetace v daných územích a posoudit její případné změny v čase.

## **3. Literární přehled**

### **3.1. Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území jsou území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná (zákon č. 114/1992 Sb.). V zákoně je vytyčeno 6 kategorií ochrany zvláště chráněných území a to podle velikosti, obsahu a významu. První dvě kategorie – národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO) patří mezi velkoplošná chráněná území, k maloplošným chráněným územím patří zbylé čtyři kategorie – národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památka (NPP), přírodní rezervace (PR) a přírodní památka (PP).

#### **Národní přírodní rezervace**

Je vyhlášována ministerstvem životního prostředí (MŽP) k ochraně území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním nebo mezinárodním měřítku.

#### **Národní přírodní památka**

Je vyhlášována ministerstvem životního prostředí k ochraně geologických a geomorfologických přírodních útvarů, nalezišť nerostů a vzácných druhů ve fragmentech ekosystémů s národním nebo mezinárodním významem.

#### **Přírodní rezervace**

Je vyhlášována krajským úřadem, chrání stejné hodnoty jako národní přírodní rezervace, ale pouze v regionálním měřítku.

#### **Přírodní památka**

Je vyhlášována krajským úřadem, chrání stejné hodnoty jako národní přírodní památka, ale pouze v regionálním měřítku

Maloplošná chráněná území se v terénu označují tabulemi se státním znakem o velikosti 40 x 30 cm, kromě těchto tabulí na okraji území slouží k orientaci také pruhové značení, které spočívá ve dvou červených pruzích na hraničních stromech ve

výšce 150 cm o šířce 5 cm; 1. pruh vede po celém obvodu stromu, 2. pruh je pouze z vnější strany chráněného území. Při pohledu zevnitř je vidět pouze jeden pruh, při pohledu zvenku pak vidíme oba dva.

Hospodaření ve všech zvláště chráněných územích, ať už velkoplošných nebo maloplošných, se řídí tzv. plány péče. Tyto plány obsahují pokyny k činnostem, které vedou k udržení, respektive zlepšení stavu předmětu ochrany daného území. Plány péče pro maloplošná území navrhuje a sestavuje Agentura ochrany přírody a krajiny a schvaluje je krajský úřad. Doba platnosti plánů péče bývá zpravidla desetiletá.

### **3.2. Výzkumy Brd v minulosti**

Prvním uceleným materiálem, popisujícím vegetaci v Brdech je dílo Domina (1903). V něm se autor zabýval kompletním průzkumem celého území Brd. Jak sám uvádí, nepojednává tato publikace pouze o souhrnu nalezeného množství druhů v jednotlivých společenstvech, ale popisuje také dějiny rostlinného vývoje, půdní a klimatické poměry, geologii a geomorfologii Brd.

Výše uvedenou publikací působení Domina v Brdech neskončilo, věnoval se tomuto území i v řadě drobných článků a po několika letech vydal druhou knihu (Domin, 1926). Zde opět popisuje celé území Brd, především se ale zabývá severní částí, která v současné době již řadu let slouží jako vojenský prostor. Na rozdíl od první publikace je tato studie podrobnější. Zabývá se vlivy podnebí na vegetaci, edafickými vlivy, významem půdní acidity. Dále popisuje vývoj vegetace od doby glaciální až po dobu vydání. V neposlední řadě věnuje autor pozornost antropogenním vlivům na změny vegetace.

Další odborné práce, které sledovaly vegetaci v Brdech, byly práce z let 1943 a 1944 (Mikyška, 1943 a 1944). V roce 1959, kdy již byly vyhlášeny čtyři z pěti sledovaných zvláště chráněných území pak Plíva prováděl v zájmovém území inventarizační průzkumy (Plíva, 1959). Inventarizační průzkumy zde v roce 1963 prováděli také Čeřovský a Homoláč (Čeřovský et Homoláč 1963). Bohužel ani průzkumy z roku 1959, ani ty z roku 1963 se nedochovaly.

V osmdesátých letech 20. století byly ve čtyřech z pěti sledovaných územích provedeny inventarizační průzkumy. Tyto inventarizační průzkumy jsou součástí rezervačních knih a zhotovila je Nesvadbová (Nesvadbová, 1981 a; 1981 b; 1981 c;

1982). Kompletní seznamy druhů z těchto inventarizačních průzkumů jsou součástí příloh 11, 12, 13, 14 a 15. Výjimkou je pouze přírodní památka Hořehledy, která byla vyhlášena za PP až v roce 1992. Dva roky před vyhlášením byl i zde zhotoven inventarizační průzkum (Nesvadbová et Sofron, 1991). Tento průzkum byl však pouze orientační, protože ještě nebyly známy hranice území. Druhy nacházející se v tomto inventarizačním průzkumu jsou součástí přílohy 11.

V roce 1998 byl vydán sborník přednášek ze seminářů týkajících se přírody v Brdech. Tento sborník obsahuje výzkumy flory a fauny na území Brd, zabývá se také archeologickými a paleontologickými nálezy v území. Součástí sborníku je také popis několika konkrétních projektů realizovaných v Brdech, např. projekt zeleného koridoru Litavky, projekt reintrodukce tetřeva hlušce nebo projekty týkající se programu obnovy venkova v Podbrdském regionu. Stejně jako práce (Domin, 1926) se i tato publikace věnuje především průzkumu severní části Brd, tedy dnešnímu vojenskému prostoru Jince.

Nejnovější data, popisující všech pět sledovaných lokalit poskytuje práce Šmahela (Šmahel, 2000). Ten prováděl v letech 1998 a 1999 průzkum flóry a vegetace v jihozápadních Brdech. Na všech sledovaných lokalitách zhotovil kompletní inventarizační průzkumy a také několik fytoecologických snímků. Inventarizační průzkumy z jeho práce jsou opět součástí příloh 11, 12, 13, 14 a 15.

Poslední použitelná data popisují již pouze jednu z pěti sledovaných lokalit. Jedná se o inventarizační průzkum v PP Hořehledy. Ten byl proveden před čtyřmi lety z důvodu navrženého posunutí hranice území. Průzkum zhotovili Chvojková a Koubek (Chvojková et Koubek, 2005). Kompletní seznam druhů nalezených v tomto průzkumu je součástí přílohy 11.

Moje bakalářská práce se věnuje především srovnání s inventarizačními průzkumy z let osmdesátých (Nesvadbová, 1981 a; 1981 b; 1981 c; 1982) a z roku 1990 (Nesvadbová et Sofron, 1991), s prací (Šmahel, 2000) a s posledním jmenovaným průzkumem (Chvojková et Koubek, 2005).

Ve sledovaných zvláště chráněných územích bylo při mapování biotopů v roce 2006 (AOPK, ČR) určeno celkem 9 biotopů. Jedná se především o biotopy lesního typu, s výjimkou biotopu skal a drolin v PR Fajmanovy skály a Klenky a biotopu luk a pastvin v PP Hořehledy. Mapování biotopů bylo provedeno podle Katalogu biotopů

(Chytrý, Kučera et Kočí, 2001). Podrobnější charakteristiky jednotlivých biotopů jsou popsány v kapitole č. 6.

Na sledovaném území byly objeveny dva hybridní druhy. Konkrétněji v PP Hořehledy byl nalezen druh *Populus x canadensis* (Chvojková et Koubek, 2005) a v PR Chynínské buky druh *Circaea x intermedia* (Nesvadbová, 1981 c).

V západní části Brd se vyskytují dvě oblasti mírně teplé (MT4 a MT3) a jedna oblast chladná (CH7) (Quitt, 1971).

Podle fyto geografického členění České republiky (Hejný et Slavík, 1988) byly ve sledované oblasti rozlišeny dvě fyto geografické oblasti – mezofytikum a oreofytikum.

## 4. Metodika

Terénní průzkum vegetace byl prováděn během jedné vegetační sezony (2008). Každou lokalitu jsem navštívila třikrát až čtyřikrát (např. květen, červen, červenec, srpen).

Všechna sledovaná zvláště chráněná území byla rozdělena do několika vegetačních jednotek. Tyto jednotky vylišil ve své bakalářské práci Šmahel (Šmahel, 2000). Přestože rozdělení a názvy jednotlivých vegetačních jednotek zůstaly téměř beze změn, charakteristiky jednotlivých jednotek v mojí práci jsou rozdílné, podle toho, jak se vegetace vyvíjela. Charakteristiky vegetačních jednotek byly sestaveny na základě zhotovených soupisů druhů a fytocenologických snímků z roku 2008. Popis vegetačních jednotek je uveden v kapitole č. 7. V kapitole č. 6 je pro srovnání uvedeno rozdělení biotopů získané při mapování biotopů v roce 2006 (AOPK, ČR). Mapy jednotlivých přírodních rezervací a přírodních památek s vyznačenými biotopy (viz přílohy 1, 2, 3, 4, 5) mi poskytla Agentura ochrany přírody a krajiny v Plzni. V kapitole č. 8 je pak blíže pospáno srovnání obou uvedených členění a také srovnání výskytu druhů nalezených v roce 2008 s průzkumy předcházejícími, které jsou blíže popsány v kapitole č. 3.

Ve sledovaných zvláště chráněných územích byl proveden kompletní soupis druhů vyšších cévnatých rostlin. Soupisy druhů z jednotlivých lokalit, pak byly porovnány s inventarizačními průzkumy z předchozích let, které mi poskytla Agentura ochrany přírody a krajiny a Krajský úřad v Plzni. Do jednotlivých seznamů vyšších rostlin v daných lokalitách byly zahrnuty všechny druhy, tedy nejen ty, které jsem v územích našla já, ale i druhy, které byly na sledovaných lokalitách nalezeny i v předešlých inventarizačních průzkumech. Aby bylo na první pohled patrné, které druhy jsem na lokalitách našla a které se tam vyskytovaly pouze v předešlých průzkumech, napsala jsem ke všem druhům, které jsem v daných lokalitách neobjevila slovo „nenalezen“ a označila jsem daný druh pouze ve sloupci s příslušným rokem, ve kterém byl v přírodní rezervaci, popř. přírodní památce nalezen. Pro označení vyskytujícího se druhu v předchozích průzkumech jsem užívala symbol „+“. Pokud jsem daný druh na lokalitě našla já, byl označen symbolem „x“ nebo v případě jeho okrajového výskytu symbolem „~“ a to v příslušném sloupci, podle toho, ve které vegetační jednotce dané rezervace či památky byl konkrétní druh nalezen.

V jednotlivých vegetačních jednotkách v daných územích byly kromě kompletních druhových seznamů také provedeny fytoocenologické snímky. Zpravidla vždy v jedné vegetační jednotce jeden až dva snímky. Pouze porosty v okolí cest snímkovány nebyly. Celkově bylo v každé rezervaci zhotoveno 7-9 fytoocenologických snímků, s výjimkou PP Míšovské buky, kde byly díky malé rozloze území a malému počtu vegetačních jednotek provedeny celkem pouze tři fytoocenologické snímky. Každý fytoocenologický snímek obsahuje číslo vegetační jednotky, ve které byl pořízen, datum pořízení, rozlohu snímkovaného místa, sklon a expozici, počet druhů v jednotlivých patrech ( $E_3$ ,  $E_2$  a  $E_1$ ) a pokryvnost (ta je u snímků uvedena také pro patro  $E_0$ , které ale podrobněji zkoumáno nebylo). Pokryvnost jednotlivých pater  $E_3$ ,  $E_2$  a  $E_0$  byla určována v procentech, pokryvnost patra  $E_1$  byla hodnocena pomocí devítičlenné Braun-Blanquetovy stupnice s rozlišeným stupněm 2 (2m, 2a, 2b). Celkem bylo na území pořízeno 37 fytoocenologických snímků.

U všech fytoocenologických snímků byl spočítán Shanon – Wienerův index diverzity. Pro vícenásobné porovnání jednotlivých hodnot a výpočet průměrných indexů diverzity ve všech zvláště chráněných územích byl použit Tukey HSD test.

Ke každému území byla zhotovena jednoduchá vegetační mapa, na kterou byly zakresleny přibližné polohy jednotlivých vegetačních jednotek dané přírodní rezervace či přírodní památky.

K určování rostlin a ke sjednocení nomenklatury v jednotlivých seznamech druhů byl použit botanický klíč (Kubát, 2002).

Při zhotovování fytoocenologických snímků byla u bylinného patra  $E_1$  používána devítičlenná Braun – Blanquetova stupnice (Moravec, 1994).

5	– pokryvnost - 75 – 100 %
4	50 – 75 %
3	25 – 50 %
2	5 – 25 % (2m - 5-10 %, 2a - 10-15 %, 2b - 15 – 25 %)
1	pod 5 %
+	zanedbatelně až roztroušeně
r	ojediněle

Klimatická data byla užitá z publikace o klimatických oblastech Československa (Quitt, 1971). Tato kniha rozlišuje celé Československo do jednotlivých klimatických

oblastí. Další klimatologická data jsou uvedena v tabulce 1 a 2 (viz kapitola 5.1.). Jedná se o průměrné měsíční teploty a průměrné měsíční úhrny srážek. Zmiňovaná data mi poskytl ČHMÚ – pobočka Plzeň.

### **Seznam použitých zkratk**

**ZCHÚ** – Zvláště chráněné území

**NP** – Národní park

**CHKO** – Chráněná krajinná oblast

**NPR** – Národní přírodní rezervace

**NPP** – Národní přírodní památka

**PR** – Přírodní rezervace

**PP** – Přírodní památka

**MŽP** – Ministerstvo životního prostředí

**ČHMÚ** – Český hydrometeorologický ústav

**AOPK** – Agentura ochrany přírody a krajiny



## 5. Charakteristika území

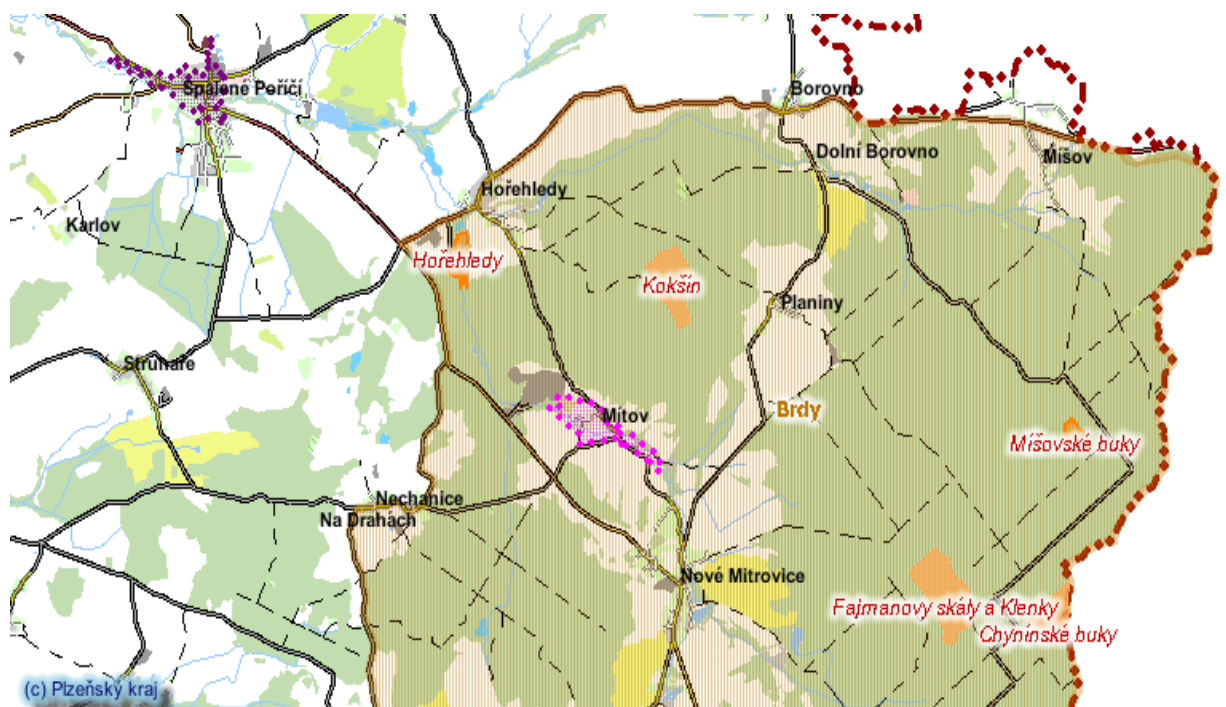
### 5.1. Lokalizace území

Pohoří Brdy se rozkládá jihozápadně od Prahy v délce asi 70 km. Je členěno na tři části. Hřebeny, Střední (centrální) Brdy a Jižní Brdy. Nadmořská výška Brd se pohybuje většinou mezi 600 – 750 m n. m. Nejvyšším vrcholem Středních Brd je Tok, dosahující výšky 865 m, v jihozápadních Brdech je nejvyšší vrchol Třemšín s výškou 827 m.

Zájemovou oblastí mé práce je západní část Jižních Brd patřící do okresu Plzeň-jih. V tomto území se nachází celkem 5 maloplošných zvláště chráněných území (viz mapa 1):

- Přírodní památka Hořehledy
- Přírodní rezervace Kokšín
- Přírodní památka Mišovské buky
- Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky
- Přírodní rezervace Chynínské buky

Mapa 1: Maloplošná zvláště chráněná území v jihozápadních Brdech



([www.mapy.kr-plzensky.cz](http://www.mapy.kr-plzensky.cz))

## 5.2. Geomorfologie, geologie a fyto geografie

Sledované území patří do Poberounské subprovincie. PP Hořehledy a PR Kokšín náleží do oblasti Plzeňské pahorkatiny, podcelku Radyňské hornatiny, ostatní zvláště chráněná území spadají do oblasti Brdské a podcelku Brdy (Balatka et al., 1971)

Geologický podklad Brd tvoří převážně horniny kambrického a ordovického stáří. V jihozápadní části se jedná o hořické pískovce a kloučekké slepence (Šmahel, 2000). V PR Fajmanovy skály a Klenky se pak nacházejí proterozoické bulžnickové skalní útvary s balvanitými sutěmi ([www.brdy.respublica.estranky.cz/clanky/brdy/brdska-vrchovina](http://www.brdy.respublica.estranky.cz/clanky/brdy/brdska-vrchovina)).

Půdním typem jsou vesměs kyselé, na živiny chudé, hnědé půdy, na místech s vyšší hladinou spodní vody (např. v PP Hořehledy) se vyskytují kyselé glejové půdy (Němec, 1998).

Mapované území náleží do dvou fyto geografických oblastí. PP Hořehledy a PR Kokšín se nachází v oblasti mezofytika, další dvě přírodní rezervace a jedna přírodní památka patří do oblasti oreofytika (Hejný et Slavík, 1988).

## 5.3. Klimatické podmínky

Brdská vrchovina je díky mohutnosti lesního komplexu a inverzi v plochých kotlinách poměrně ostře vyhraněná klimatická oblast. (Němec, 1998). V západní části jihozápadních Brd se vyskytují celkem tři klimatické oblasti – MT4, MT3 a CH7. Do mírně teplé klimatické oblasti MT4 patří PP Hořehledy, tato oblast přechází v místě PR Kokšín do oblasti MT3. Ostatní tři sledovaná území se nacházejí ve vyšší nadmořské výšce a leží již v chladné oblasti CH7. Mezi oblastmi MT3 a MT4 jsou jen velmi malé rozdíly, kdežto při porovnání oblastí MT4 a CH7 jsou již rozdíly výraznější. Průměrné roční teploty jsou v mírně teplé oblasti MT4 asi o 1,5 °C vyšší než v chladné oblasti CH7, naopak počet dnů se sněhovou pokrývkou je v MT4 nižší. Zatímco v oblasti CH7 se sněhová pokrývka drží 100 - 120 dní, v oblasti MT4 jen 60 – 80 dní (Quitt, 1971).

V následujících dvou tabulkách jsou uvedena klimatologická data – průměrné měsíční teploty (°C) a průměrné měsíční srážkové úhrny (mm) ze sledované západní

části Brd. Data za rok 2005 – 2007 mi poskytl Český hydrometeorologický ústav – pobočka Plzeň. Tato data pocházejí ze stanice v Nepomuku.

Z první tabulky je patrné, že rok 2007 byl ze sledovaných let nejteplejší. V porovnání s rokem 2005 byla průměrná roční teplota vyšší téměř o 1,5 °C. Z druhé tabulky vyplývá, že v roce 2007 spadlo také nejmenší množství srážek. Naproti tomu nejvíce srážek bylo zaznamenáno za rok 2006.

**Tabulka 1: Klimatologická data**  
**Průměrné měsíční teploty ( ° C )**

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	roční $\phi$
<b>2005</b>	0,4	-3,7	1,9	9,2	13,2	16,8	18,0	15,7	14,3	9,3	2,1	-0,9	<b>8,0</b>
<b>2006</b>	-5,4	-2,1	0,7	7,7	12,5	16,6	21,5	14,9	16,0	10,7	5,6	3,1	<b>8,5</b>
<b>2007</b>	3,7	3,5	5,5	11,3	14,8	18,4	18,4	17,8	11,5	7,1	1,4	-0,3	<b>9,4</b>

Český hydrometeorologický ústav – pobočka Plzeň

**Tabulka 2: Klimatologická data**  
**Průměrné měsíční úhrny srážek ( mm )**

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	roční $\phi$
<b>2005</b>	72,1	83,3	38,1	25,6	77,3	77,3	136,6	87,8	43,6	15,0	18,8	62,4	<b>737,9</b>
<b>2006</b>	19,9	52,1	75,9	88,7	182,4	111,4	24,1	125,7	10,1	31,9	28,7	31,4	<b>782,3</b>
<b>2007</b>	63,4	42,9	47,3	3,2	100,3	80,2	109,3	50,3	94,7	28,6	75,1	30,1	<b>725,4</b>

Český hydrometeorologický ústav – pobočka Plzeň

## 5.4. Hydrologie

Sledované území je zčásti odvodňováno Mítovským potokem a zčásti řekou Bradavou. V obci Hořehledy se Mítovský potok vlévá do řeky Bradavy. Bradava je přítokem řeky Úslavy, která spadá do povodí Berounky.

## 6. Charakteristika jednotlivých zvláště chráněných území

### 6.1. Přírodní památka Hořehledy

Přírodní památka Hořehledy se nachází v okrese Plzeň-jih, v katastrálním území Hořehledy asi 500-800 m jihozápadně od okraje obce Hořehledy. Rozloha tohoto zvláště chráněného území je 5,54 ha a nadmořská výška se pohybuje mezi 454 – 460 m n.m. Přírodní památka byla zřízena vyhláškou okresního úřadu Plzeň-jih v roce 1992 a důvodem ochrany je divočící tok Mítovského potoka a zbytek lužního lesa a mokřadních olšin (Pivoňková, 2007 – dostupné z [www. kraj-plzensky.cz](http://www.kraj-plzensky.cz))

Část území PP, respektive tok Mítovského potoka patří také do Evropsky významné lokality Bradava, jejímž předmětem ochrany je rak kamenáč (*Austropotamobius torrentium*).

V PP Hořehledy byly podle katalogu biotopů určeny tři biotopy – vlhké pcháčové louky (T 1.5), údolní jasanovo – olšové luhy (L 2.2) a mokřadní olšiny (L 1).

#### T 1.5 Vlhké pcháčové louky

Vlhké až mokré louky rostoucí na podmáčených půdách v údolích potoků a menších řek. K dominantním travám patří např. *Agrostis canina*, *Carex acuta*, *Festuca pratensis*, *F. rubra*, *Juncus effusus*, *Poa palustris*, *Scirpus sylvaticus*. Typické byliny jsou *Angelica sylvestris*, *Bistorta major*, *Caltha palustris*, *Cirsium canum*, *C. oleraceum*, *C. palustre*. Mohou se vyskytovat i další luční druhy jako *Carex echinata*, *Valeriana dioica*, *Chaerophyllum hirsutum*. Mechové patro dosahuje pokryvnosti do 10 %. Tyto louky se dnes vlivem odvodňování krajiny vyskytují pouze roztroušeně.

Na území PP Hořehledy zasahují tyto porosty pouze okrajově, což dokládá mapa (viz příloha 1).

## L2.2 Údolní jasanovo – olšové luhy

V třípatrových až čtyřpatrových porostech tvoří dominantu *Alnus glutinosa* nebo *Fraxinus excelsior*. Časté příměsi jsou *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Prunus padus*, *Quercus robur* a *Picea abies*. V hustém keřovém patře se vyskytují *Euonymus europaea*, *Sambucus nigra*, *Salix caprea*, *Sambucus racemosa* a další. Z bylin převažují vlhkomilné lesní druhy. V nižších polohách je patrný jarní aspekt s *Ficaria bulbifera*, *Anemone nemorosa* a *Chrysosplenium alternifolium*. Mechové patro bývá velmi málo rozvinuté. Údolní jasanovo-olšové luhy se vyskytovaly podél vodních toků téměř v celé ČR, vlivem člověka byl však jejich výskyt značně omezen. Především v nižších polohách tvoří dnes tyto porosty pouze úzké pruhy kolem vodních toků.

Na sledovaném území tvoří tento biotop většinu porostu, jak je patrné z mapy biotopů (viz příloha 1).

## L1 Mokřadní olšiny

Světlé porosty s dominující *Alnus glutinosa*. V keřovém patře jsou hojné *Frangula alnus*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*, *Prunus padus* a *Picea abies*. Bylinné patro je velmi rozmanité. Vyskytují se zde druhy relativně suchomilné, jako např. *Athyrium filix-femina*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Dryopteris carthusiana* a *Impatiens noli-tangere*, ale i druhy bahenní či vodní, především *Carex elongata*, *C. vesicaria*, *Galium palustre*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris* aj. Mechové patro tvoří acidofilní mechy. Mokřadní olšiny se roztroušeně vyskytují na celém území ČR.

V PP Hořehledy se mokřadní olšiny dle mapy biotopů vyskytují pouze na okraji zadní (jižní) části rezervace (viz příloha 1).

## 6.2. Přírodní rezervace Kokšín

Přírodní rezervace Kokšín se nachází v okrese Plzeň-jih, v katastrálním území obce Hořehledy asi 2 km jihovýchodně od obce Hořehledy a 1,2 km severovýchodně od obce Mítov. Rozloha přírodní rezervace Kokšín je 20,65 ha, nadmořská výška se pohybuje mezi 592 – 673 m n. m. Území bylo přírodní rezervací vyhlášeno v roce 1955

a důvodem jeho ochrany jsou květnaté bučiny a suťový les severního svahu vrchu Kokšín s bohatou populací měsíčnice vytrvalé (Pivoňková, 2007 – dostupné z [www.kraj-plzensky.cz](http://www.kraj-plzensky.cz)).

V PR Kokšín byly podle katalogu biotopů určeny tři biotopy – květnaté bučiny (L 5.1), suťové lesy (L 4) a lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X 9).

### **L5.1 Květnaté bučiny**

Listnaté lesy s dominantním *Fagus sylvatica* a příměsí *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Abies alba* a *Picea abies*. V keřovém patře zmlazují dřeviny stromového patra, dále se vyskytují *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Sorbus aucuparia* aj. V bylinném patře se běžně vyskytují druhy *Actaea spicata*, *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca altissima*, *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Hordelymus europaeus*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Scrophularia nodosa*, *Senecio ovatus*, *Viola reichenbachiana* a další. Mechorosty rostou především na padlých kmenech a kamenech. Květnaté bučiny se v ČR vyskytují roztroušeně ve vyšších pahorkatinách a hornatinách.

V PR Kokšín tvoří tyto porosty hlavní biotop (viz příloha 2).

### **L4 Suťové lesy**

V bohatém stromovém patře převládají suťové dřeviny *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*. Častou příměsí bývá *Fagus sylvatica*. Pro keřové patro jsou typické druhy *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa* a další. V bylinném patře se jako dominantní druhy uplatňují vysoké byliny *Lunaria rediviva* nebo *Aruncus vulgaris*, dále se zde vyskytují druhy přesahující z jiných lesních porostů, například *Geranium robertianum*, *Urtica dioica*, *Lamium maculatum*, *Stellaria nemorum*. Mechové patro je vyvinuto na balvanitých sutích. Suťové lesy tvoří jen roztroušené porosty rozšířené od pahorkatin do horských poloh.

Ve sledované přírodní rezervaci se biotop suťových lesů vyskytuje téměř na celém severovýchodním okraji.

### **X9 Lesní kultury s nepůvodními dřevinami**

V těchto lesních kulturách se vyskytují vysazované dřeviny, které buď nebyly součástí přirozených lesů nebo se v nich vyskytovaly jen jako příměsi. Nejčastěji vysazované jehličnaté dřeviny jsou *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, případně *Larix decidua*, vysazované listnáče jsou *Fraxinus excelsior*, *Populus canadensis*, *Quercus rubra* a další.

V PR Kokšín se tento biotop vyskytuje jen okrajově a to v severní a jihovýchodní části. Přítomná je pouze podjednotka **X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami**.

## **6.3. Přírodní památka Míšovské buky**

Přírodní památka Míšovské buky se nachází v okrese Plzeň-jih, v katastrálním území obce Míšov asi 2,5 km jižně od obce Míšov. Její rozloha je 5,03 ha, nadmořská výška se pohybuje mezi 714 – 740 m n. m. Přírodní památka byla vyhlášena v roce 1955 za účelem ochrany fragmentu acidofilní bučiny (Pivoňková, 2007 – dostupné z [www.kraj-plzensky.cz](http://www.kraj-plzensky.cz)).

V PP Míšovské buky byl podle katalogu biotopů určen pouze jediný biotop, a to acidofilní bučiny (L 5.4).

### **L5.4 Acidofilní bučiny**

Listnaté nebo smíšené lesy s dominantním *Fagus sylvatica* a příměsí *Acer pseudoplatanus*, *Quercus robur*, *Abies alba* a *Picea abies*. Keřové patro chybí nebo je jen velmi málo rozvinuto. Pokryvnost bylinného patra tvoří především běžné acidofilní lesní druhy a druhy vázané na bučiny, např. *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus* *Gymnocarpium dryopteris*,

*Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea* a jiné. Dominantním druhem ve vyšších nadmořských výškách je *Calamagrostis villosa*. Vyskytovat se mohou i druhy *Dryopteris dilatata*, *Carex brizoides*, *Impatiens noli-tangere* a *Oxalis acetosella*. Mechorosty pokrývají především povrch kamenů a padlých kmenů. Acidofilní bučiny se vyskytují nejčastěji v nadmořských výškách 450–1200 m n.m.

Tento biotop je jediným určeným biotopem nacházejícím se v PP Míšovské buky, ale nevyskytuje se ani na polovině plochy přírodní památky. (viz příloha 3).

#### **6.4. Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky**

Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky se nachází v okrese Plzeň-jih, v katastrálním území Chynín asi 3 km západně od obce Nové Mitrovice. Rozloha území je 29,35 ha a nadmořská výška 688 – 778 m n. m. Přírodní rezervace byla vyhlášena v roce 1955 a důvodem ochrany jsou zbytky reliktních borů na buližníkových skalách a sutích a zbytky jedlových bučin se smrkem s význačnou lišejníkovou flórou (Pivoňková, 2007 – dostupné z [www.kraj-plzensky.cz](http://www.kraj-plzensky.cz)).

V PR Fajmanovy skály a Klenky byly podle katalogu biotopů určeny čtyři biotopy – štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin (S 1.2), boreokontinentální bory (L 8.1), acidofilní bučiny (L 5.4) a lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X 9).

##### **S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin**

Dominující acidotolerantní kapradiny *Asplenium* spp., *Dryopteris filix-mas* a další doprovázejí např. druhy *Avenella flexuosa*, *Poa nemoralis* atd. Velké pokryvnosti dosahují v těchto biotopech mechorosty a lišejníky rostoucí na povrchu skal a balvanů. Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin se vyskytuje roztroušeně v celé ČR.

Ve Fajmanových skalách a Klenkách se dle mapy (viz příloha 4) tento biotop vyskytuje ostrůvkovitě na celé ploše území.

##### **L8.1 Boreokontinentální bory**



V boreokontinentálních borech je dominantním druhem *Pinus sylvestris*, příměsí tvoří zejména *Betula pendula* a *Quercus petraea*. Pro keřové patro jsou typické např. druhy *Frangula alnus*, *Sorbus aucuparia* atd. V bylinném patře převažují zejména acidofilní traviny *Avenella flexuosa* a *Luzula luzuloides*, dále *Vaccinium myrtillus* a *V. vitis-idaea*. Mechové patro pokrývá často více než polovinu půdního povrchu. Tyto porosty se vyskytují většinou roztroušeně, od pahorkatin do podhůří, na strmých svazích, kde je nedostatek půdní vláhy.

Boreokontinentální bory se na sledovaném území vyskytují pouze ostrůvkovitě, stejně jako předcházející biotop.

Další dva biotopy, acidofilní bučiny (L5.4) a lesní kultury s nepůvodními dřevinami (X9), vyskytující se na území PR Fajmanovy skály a Klenky byly již charakterizovány u předcházejících ZCHÚ.

Biotop **L5.4 Acidofilní bučiny** se na území PR vyskytuje téměř z poloviny. Biotop **X9 Lesní kultury s nepůvodními dřevinami** je na území rozšířen přibližně stejně jako L5.4 . I v této PR se vyskytuje pouze podjednotka **X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami**.

## 6.5. Přírodní rezervace Chynínské buky

Přírodní rezervace Chynínské buky se nachází v okrese Plzeň-jih, v katastrálním území Chynín asi 3 km severozápadně od obce Chynín. Její rozloha je 13,92 ha a nadmořská výška se pohybuje mezi 730 – 760 m n. m. Území bylo vyhlášeno přírodní rezervací v roce 1933 za účelem ochrany zachovalého fragmentu původní květnaté bučiny (Pivoňková, 2007 – dostupné z [www. kraj-plzensky.cz](http://www.kraj-plzensky.cz)).

V PR Chynínské buky byly podle katalogu biotopů určeny dva biotopy - květnaté bučiny (L5.1) a acidofilní bučiny (L5.4).

Oba biotopy, květnaté bučiny (L5.1) a acidofilní bučiny (L5.4), které se vyskytují na území PR Chynínské buky byly již charakterizovány u předcházejících ZCHÚ.

Biotop **L5.1 Květnaté bučiny** se nachází prakticky na celém území PR. Biotop **L5.4 Acidofilní bučiny** zaujímá pouze nepatrnou část plochy sledovaného území.

## 7. Výsledky

### 7.1. PP Hořehledy

V PP Hořehledy bylo při inventarizačním průzkumu v roce 2008 nalezeno 164 druhů vyšších cévnatých rostlin. Z celkového počtu tvořily 138 druhů byliny, zbylých 26 druhů dřeviny. Ve všech předcházejících inventarizačních průzkumech, s výjimkou průzkumu z roku 2005, bylo na tomto území nalezeno druhů méně. Konkrétně v roce 1990 (Nesvadbová et Sofron, 1991) bylo nalezeno 90 druhů, v roce 1998 (Šmahel, 2000) stoupl počet nalezených druhů na 151 a ve zmiňovaném roce 2005 (Chvojková et Koubek, 2005) bylo určeno dokonce 194 druhů.

Počty nalezených druhů a druhů, které se v jednotlivých průzkumech shodují upřesňuje tabulka v příloze 21.

Přírodní památku Hořehledy jsem v roce 2008 navštívila celkem třikrát – 2.5., 16.7. a 4.8.

Na území PP Hořehledy se vyskytují mimo jiné také invazní druhy. Za invazní druhy se považují rostliny, které jsou na našem území nepůvodní, ale dokáží se velmi rychle přizpůsobovat místním podmínkám a jsou velmi konkurenceschopné. Tyto rostliny se rychle šíří a vytlačují tak původní rostlinné druhy. Invazní druhy se podle míry nebezpečnosti pro ekosystémy dělí do tří kategorií:

1. kategorie – druhy, které se musí evidovat a následně likvidovat

např. *Heracleum mantegazzianum*, *Reynoutria japonica*,  
*Reynoutria sachalinensis*

2. kategorie – druhy, které se evidují za účelem zamezit záměrnému šíření

např. *Angelica archangelica*, *Helianthus tuberosus*, *Telekia speciosa*

3. kategorie – druhy potenciálně nebezpečné, u nichž se invaze předpokládá

např. *Robinia pseudacacia*, *Impatiens parviflora*, *Bidens frondosa*, *Quercus rubra* ([www.reynoutria.cz](http://www.reynoutria.cz))

Z výše uvedených invazních druhů se v PP Hořehledy vyskytují *Reynoutria japonica*, *Telekia speciosa*, *Impatiens parviflora*, *Solidago canadensis* a *Bidens frondosa*. Nejzávažnější problémy tvoří porosty *Reynoutria japonica*, vyskytující se ve vegetačních jednotkách č.3 a č.5, které se neustále rozšiřují do dalších částí přírodní památky. Druh *Impatiens parviflora* patří sice do třetí kategorie nebezpečnosti, je však rozšířen již ve všech vegetačních jednotkách. Další tři výše uvedené druhy *Telekia speciosa*, *Solidago canadensis* a *Bidens frondosa* se prozatím na území PP Hořehledy vyskytují pouze okrajově.

## **Vegetační jednotky**

Přírodní památka Hořehledy byla rozdělena na sedm vegetačních jednotek.

### **1. Pobřežní porosty Mítovského potoka**

Tyto porosty se vyskytují jen v těsné blízkosti potoka. Malá velikost tohoto území však nekorresponduje s počtem druhů. Naopak v této vegetační jednotce bylo nalezeno druhů nejvíce. To způsobují především dva faktory, pravidelné jarní záplavy, které přinášejí dostatečné množství živin a naplaveného materiálu, druhým faktorem je dostatečné množství světla pro světlomilné druhy. Dominantními druhy jsou *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata* a invazní druh *Impatiens parviflora*. Charakter vegetace dokumentují fytoocenologické snímky č. I. a II. (příloha 16).

### **2. Mokřadní olšiny**

Tato vegetační jednotka se nachází na druhém (levém) břehu Mítovského potoka ve východní části PP. Stejně jako předcházející území, je i toto poměrně druhově bohaté. Protože se jedná o silně zvodnělé území, vyskytují se zde především druhy bahenní. Dominantními druhy jsou *Caltha palustris*, *Carex brizoides*, *Scirpus sylvaticus*, *Carex elongata*, z dalších druhů *Myosotis palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*. Na úplném okraji této části území byl nalezen jeden exemplář druhu *Trollius altissimus*. Pořízený byl jeden snímek č.III. (příloha 16).

### 3. Potoční olšiny

Za porost potočních olšin je považována největší část přírodní památky. Ve stromovém patře dominuje *Alnus glutinosa*, příměs tvoří *Fraxinus excelsior* a v jižní části *Populus nigra*. Dominantními druhy bylinného patra jsou *Urtica dioica*, *Lamium maculatum*, *Galeobdolon montanum* a *Galium aparine*. Z dalších druhů je zde běžnější *Stellaria nemorum*, *Stachys palustris* a *Aegopodium podagraria*. Složení vegetace dokládají snímky č. IV. a V. (viz příloha 16).

### 4. Porosty s dominantní *Carex brizoides*

Tato vegetační jednotka se nachází na západním okraji přírodní památky, její plocha je však velmi malá. Jak napovídá samotný název jednotky, dominantním druhem by měla být *Carex brizoides*. Před deseti lety tomu tak skutečně bylo, dnes už to ale neplatí. *Carex brizoides* se v této části území stále vyskytuje, ale rozhodně ne jako dominantní druh. Těmi jsou především ruderální druhy jako *Urtica dioica* a *Galium aparine*, dále *Lamium maculatum*, *Cirsium oleraceum*. Druhové složení je velmi podobné vegetační jednotce č.3, což dokládá fytocenologický snímek č. VI. (viz příloha 16).

### 5. Porosty lemující nivu

Tyto porosty se vyskytují téměř na celém západním okraji chráněného území. Ve stromovém patře je dominantním druhem *Fraxinus excelsior*, příměs tvoří *Alnus glutinosa*. Oproti ostatním vegetačním jednotkám je zde výrazněji rozvinuto keřové patro. V něm se nacházejí druhy *Sambucus nigra*, *Crataegus* sp. a *Prunus padus*. V bylinném patře se zčásti opět vyskytují ruderální druhy jako např. *Urtica dioica* nebo *Aegopodium podagraria*, na vlhčích místech se vyskytují druhy *Caltha palustris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Filipendula ulmaria* a *Stellaria nemorum*, dále je hojný

*Rubus caesius*, *Rubus idaeus* a *Oxalis acetosella*. Složení porostu charakterizuje snímek č. VII. (viz příloha 16).

## 6. Okrajové svahy se smrkem

Tato vegetační jednotka se nachází na jihozápadním okraji přírodní památky. Dominantním druhem stromového patra je *Picea abies*, keřové patro je stejně jako u předcházející jednotky velmi výrazné, vyskytuje se zde *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Corylus avellana*, *Prunus padus*, *Crataegus* sp. a *Frangula alnus*. Bylinné patro tvoří zčásti semenáčky stromového a keřového patra, zčásti je tvořeno typickými druhy smrčin - *Avenella flexuosa*, *Oxalis acetosella* a *Mycelis muralis*. Na tomto území byl pořízen jeden fytocenologický snímek č. VIII. (viz příloha 16).

## 7. Zruderalizovaná severní část území

Tato severní část přírodní památky je nejvíce ovlivněná blízkou zástavbou. Stromové patro je tvořeno pouze druhem *Alnus glutinosa*, v keřovém patře je opět *Alnus glutinosa* a *Salix fragilis*. Dominantními druhy bylinného patra jsou *Rumex obtusifolius*, *Stellaria nemorum*, *Bromus ramosus*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia*. Na vlhčích místech byly určeny druhy *Caltha palustris*, *Crepis paludosa*, *Cirsium oleraceum*, *Deschampsia cespitosa* a *Chrysosplenium alternifolium*. Vyskytují se zde i druhy, které byly zavlečeny z okolních zahrad, např. *Iris* sp., *Muscari tenuiflorum*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Prunus avium*. Složení porostu dokládá snímek č. IX. (viz příloha 16).

### 7.2. PR Kokšín

Na území PR Kokšín bylo v roce 2008 nalezeno celkem 82 druhů. Oproti předešlým průzkumům je tento počet poměrně nízký. V obou předešlých průzkumech

bylo nalezeno přes sto druhů, přesněji v roce 1982 to bylo 125 druhů (Nesvadbová, 1982) a o šestnáct let déle 116 druhů (Šmahel, 2000).

Z druhů nalezených při posledním inventarizačním průzkumu v roce 2008 tvořily z uvedených 82 druhů převážnou část byliny, kterých bylo nalezeno 66, ostatních 16 druhů tvořily dřeviny.

Počty nalezených druhů a druhů, které se v jednotlivých průzkumech shodují upřesňuje tabulka v příloze č. 21.

Přírodní rezervaci Kokšín jsem v roce 2008 navštívila celkem čtyřikrát – 2.5., 16.7., 17.7. a 18.8.

## **Vegetační jednotky**

Přírodní rezervace Kokšín byla rozdělena na sedm vegetačních jednotek.

### **1. Květnatá bučina**

Květnatá bučina je dominantní vegetační jednotkou celé rezervace. Vyskytuje se především v centrální části území, ale na mnoha místech dosahuje až k hranicím rezervace. Ve stromovém patře dominuje *Fagus sylvatica*, okrajově se vyskytují také *Acer pseudoplatanus* a *Fraxinus excelsior*. Bylinné patro tvoří především druhy *Galium odoratum*, *Oxalis acetosella*, *Dentaria bulbifera*, *Dentaria enneaphyllos*, *Paris quadrifolia* a *Mercurialis perennis*. Pořízený fytoocenologický snímek č. I. (viz příloha 17).

### **2. Suťová klenobučina s měsíčníci**

Porosty tohoto typu se vyskytují především u severní hranice území. Dominantou stromového patra je opět *Fagus sylvatica*, ale v této vegetační jednotce se již více uplatňují i další druhy – *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides* a *Abies alba*. V bylinném patře je nejhojnějším druhem *Lunaria rediviva*, dále se zde běžně vyskytují druhy *Urtica dioica*, *Mercurialis perennis*, *Impatiens noli-tangere*, *Festuca altissima* a

*Dentaria bulbifera*. V této části rezervace byly pořízeny dva fytoocenologické snímky – č. II. a III. (viz příloha 17).

### **3. Mladý modřínový porost**

Tato vegetační jednotka byla před deseti lety na východním okraji rezervace vysázena v oplocence. Při tomto průzkumu však nebyl žádný modřínový porost v rezervaci nalezen. Pouze ve vegetační jednotce č. 6 a č. 7 se vyskytuje několik solitérních jedinců *Larix decidua*.

### **4. Jedlobučina v jižní části**

V této jedlobučině na jižním okraji chráněného území tvoří dominantu stromového patra *Fagus sylvatica* a *Abies alba*. Přestože se ve stromovém patře *Picea abies* vyskytuje jen okrajově, v bylinném patře dominují druhy typické především pro smrčiny, např. *Avenella flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Oxalis acetosella* aj. Bylinné patro doplňují také druhy kapradin – *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris filix-mas* a *Gymnocarpium dryopteris*. Složení porostu dokládá fytoocenologický snímek č. IV. (viz příloha 17).

### **5. Porosty v okolí cest**

Tyto porosty se nacházejí na cestách na hranicích přírodní rezervace. Jsou tvořeny především druhy, které se v samotném území nevyskytují nebo vyskytují pouze okrajově, např. *Ajuga reptans*, *Carex hirta*, *Hieracium murorum*, *Poa annua*, *Ranunculus repens*, *Veronica officinalis*, *Stellaria graminea* a *Stellaria media*. V tomto porostu nebyl pořízen žádný fytoocenologický snímek.

### **6. Kostřavová bučina**

Tato vegetační jednotka se vyskytuje v jihozápadní a západní části rezervace na skalách. Ve stromovém patře dominuje *Fagus sylvatica*. Bylinné patro tvoří především porosty *Oxalis acetosella*, *Festuca gigantea*, *Festuca altissima* a *Dryopteris*



*carthusiana*. Nalezeny zde byly také druhy *Polygonatum multiflorum* a *Polygonatum verticillatum*. Složení vegetace dokládají snímky č. V. a VI. (viz příloha 17).

## **7. Kulturní smrčina**

Kulturní smrčiny se vyskytují v severní části, v menší míře také v části jihovýchodní. Dominantním druhem stromového patra je *Picea abies*, příměs tvoří *Fagus sylvatica*. V bylinném patře se opět vyskytují typické smrčínové druhy jako *Oxalis acetosella*, *Dryopteris filix-mas* a *Galium odoratum*. Na pořizovaném fytoecologickém snímku č. VII. (viz příloha 17) dominuje v bylinném patře druh *Festuca altissima*.

### **7.3. PP Míšovské buky**

Přírodní památka Míšovské buky je ze sledovaných pěti chráněných území druhově nejchudší. V roce 2008 zde bylo nalezeno 29 druhů, z čehož 9 druhů byly dřeviny a zbylých dvacet byliny. Obdobný počet druhů byl zaznamenán i v předcházejících inventarizačních průzkumech. V roce 1981 bylo nalezeno celkem 27 druhů (Nesvadbová, 1981), v roce 1998 byl počet druhů shodný s počtem druhů z roku 2008, avšak nalezené druhy se mírně liší, jak je patrné z přílohy 13.

Přírodní památku Míšovské buky jsem v roce 2008 navštívila celkem dvakrát – 2.5. a 10.8.

### **Vegetační jednotky**

Přírodní památka Míšovské buky byla rozdělena na tři vegetační jednotky.

## 1. Smrčina s vtroušeným bukem a jedlí

Tato vegetační jednotka se nachází na okraji západní části chráněného území. Ve stromovém patře se vyskytuje převážně *Picea abies*, o něco nižší zastoupení má *Fagus sylvatica*. Dominantními druhy bylinného patra jsou rostliny typické pro smrčiny, ale i acidofilní bučiny, např. *Calamagrostis villosa*, *Avenella flexuosa*, *Vaccinium myrtillus* a semenáčky *Fagus sylvatica* a *Picea abies*. Složení vegetace blíže specifikují fytoecologické snímky č. I. a II. (viz příloha 18).

## 2. Zvodnělá a mírně rozvolněná místa

Porosty zvodnělých a rozvolněných míst se vytvářejí na severu a severovýchodě přírodní památky. Na severovýchodě jsou v místě kde územím prochází stará cesta, na severu se vyskytují podél cesty vedoucí kolem rezervace. Stromové patro opět tvoří především *Picea abies*, v bylinném patře bylo nalezeno jen nepatrné množství druhů, např. *Athyrium filix-femina*, *Carex echinata*, *Dryopteris filix-mas* a *Salix aurita*. Z důvodu malého množství druhů nebyl na tomto území zhotoven žádný fytoecologický snímek, ale všechny druhy vyskytující se v této jednotce jsou zaznamenány v kompletním soupisu druhů (viz příloha 13).

## 3. Vysokokmenná smrčina

Tato vegetační jednotka tvoří největší část přírodní památky, přibližně 50 %. Nachází se na jižní a jihovýchodní straně území. Ve stromovém patře se vyskytuje pouze *Picea abies*, který tvoří i převážnou část obou zbývajících pater, keřového a bylinného. Další druhy bylinného patra tvoří typické smrčinové druhy, např. *Vaccinium myrtillus* a *Avenella flexuosa*. I tato vegetační jednotka je oproti první druhově méně početná, proto zde byl pořízen pouze jeden fytoecologický snímek č. III. (viz příloha 18).

## 7.4. PR Fajmanovy skály a Klenky

Tato přírodní rezervace má ze všech pěti území největší rozlohu. Největší rozloha ale zdaleka nekorresponduje s největším počtem nalezených druhů. Při průzkumu v roce 1981 bylo nalezeno celkem 38 druhů vyšších cévnatých rostlin (Nesvadbová, 1981). V dalším inventarizačním seznamu, tentokrát z roku 1998 bylo popsáno 47 druhů (Šmahel, 2000). V roce 2008 pak bylo v PR nalezeno ještě o deset druhů více, tedy celkem 57. Z tohoto počtu tvořily 16 druhů dřeviny, dalších 41 druhů tvořily byliny.

Počty nalezených druhů a druhů, které se v jednotlivých průzkumech shodují upřesňuje tabulka v příloze č. 21.

Přírodní rezervaci Fajmanovy skály a Klenky jsem v roce 2008 navštívila celkem třikrát – 2.5., 17.7. a 10.8.

### Vegetační jednotky

Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky byla rozdělena na šest hraničních bodů, s odlišnými typy vegetace. Jednotlivé hraniční body mají svá čísla na stromech vyskytujících se v dané části rezervace.

#### 1. Reliktní bor na svahu (9-10)

U tohoto hraničního bodu tvoří dominantu stromového patra *Pinus sylvestris*, vyskytuje se i druh *Betula pendula*. V bylinném patře byl jako dominantní určen druh *Vaccinium myrtillus*, dále se zde vyskytují semenáčky dřevin keřového a stromového patra. V této části rezervace byl pořízen jeden fytoecologický snímek č. I. (viz příloha 19).

## 2. Klenky (11, 12)

Přestože tyto dva hraniční body označují část území s nejmenší rozlohou, druhová biodiverzita je zde největší. Ve stromovém patře se vyskytují druhy *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus* a *Fagus sylvatica*. V bylinném patře se vyskytují především druhy typické pro květnaté bučiny – *Mercurialis perennis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Maianthemum bifolium*, *Galeobdolon montanum* a *Milium effusum*. Dominantním druhem je *Calamagrostis villosa*. Zhotoveny zde byly dva snímky – č. II. a III. (viz příloha 19).

## 3. Zarůstající paseka (14-15) a paseka (16)

Tyto dvě paseky jsou svojí rozlohou podobné části Klenky (viz výše). Stromové patro téměř chybí, v keřovém je nejvíce *Picea abies* a *Betula pendula*. Zatímco na zarůstající pasece č. 14-15 je dominantním druhem podrostu *Calamagrostis arundinacea*, *Rubus* sp. a *Agrostis stolonifera*, na druhé pasece č. 16 převládají *Avenella flexuosa* a *Vaccinium myrtillus*. Složení porostu dokládají snímky č. IV. a V. (viz příloha 19).

## 4. Smrčina s vtroušenou jedlí a klenem (19-20)

I tato část rezervace má malou rozlohu, jako předcházející dvě. Stromové patro tvoří druhy *Picea abies*, *Abies alba* a *Acer pseudoplatanus*, v keřovém patře je navíc *Sorbus aucuparia*. V bylinném patře se kromě druhů *Avenella flexuosa*, *Rubus* sp. a *Vaccinium myrtillus* vyskytují pouze semenáčky stromů a keřů z vyšších pater. Fytocenologický snímek č. VI. (viz příloha 19).

## 5. Kulturní smrčina (22)

Tyto porosty pokrývají většinu plochy přírodní rezervace. Ve stromovém patře se nachází pouze *Picea abies*, bylinné patro je také druhově chudé. Kromě zmlazujících dřevin se zde vyskytují pouze *Avenella flexuosa* a *Vaccinium myrtillus*, místy ještě *Maianthemum bifolium*. Porost je charakterizován fytoocenologickým snímkem č. VII (viz příloha 19).

## 6. Skály

Skalní porosty se vytvářejí na skalách ve střední části chráněného území. Ve stromovém patře se vyskytuje *Pinus sylvestris*, *Betula pendula* a *Larix decidua*. V patře keřovém jsou stejné druhy, ale je zde i několik druhů navíc, např. *Sorbus aucuparia* a *Frangula alnus*. Bylinné patro tvoří především druhy *Avenella flexuosa* a *Vaccinium myrtillus*, v menší míře se zde vyskytuje také druh *Vaccinium vitis-idaea*. Na skalách byly pořízeny dva fytoocenologické snímky č. VIII. a IX. (viz příloha 19).

### 7.5. PR Chynínské buky

V PR Chynínské buky bylo při inventarizačním průzkumu v roce 2008 nalezeno celkem 107 druhů, z toho 92 druhů bylin a 15 druhů dřevin. V obou předcházejících průzkumech, v roce 1981 (Nesvadbová, 1981) a v roce 1998 (Šmahel, 2000) bylo nalezeno pouze o jeden druh méně. I přesto jsou počty druhů, které se v jednotlivých průzkumech shodují podstatně nižší, což dokládá tabulka v příloze č. 21.

Přírodní rezervaci Chynínské buky jsem v roce 2008 navštívila celkem třikrát – 2.5., 17.7. a 10.8.

## Vegetační jednotky

Přírodní rezervace Chynínské buky byla rozdělena na osm vegetačních jednotek.

### 1. Kyselá bučina

Porosty kyselých bučin se nacházejí v sevrení části rezervace. Ve stromovém patře dominuje buk, ale vyskytují se i druhy *Acer pseudoplatanus* a *Picea abies*. Bylinné patro zčásti pokrývají zmlazující dřeviny, dále jednoděložné druhy *Hordelymus europaeus*, *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca altissima*, ale i druhy typické spíše pro květnaté bučiny, např. *Galeobdolon montanum*, *Galium odoratum*, *Mercurialis perennis* a *Dentaria bulbifera*. Vegetaci charakterizuje snímek č. I. (viz příloha 20).

### 2. Květnatá bučina

Tato vegetační jednotka se vyskytuje v jihovýchodní části chráněného území. Dominantním druhem ve stromovém patře je *Fagus sylvatica*. Keřové patro je téměř nevyvinuté. Z bylin dominují druhy typické pro květnaté bučiny *Dentaria bulbifera*, *Festuca altissima*, *Galeobdolon montanum*, *Dentaria enneaphyllos*, *Circaea alpina* a *Prenanthes purpurea*. V této části byly pořízeny dva fytocenologické snímky č. II. a III. (viz příloha 20).

### 3. Bučina s hustým podrostem klenu

Bučina s hustým podrostem klenu se nachází v jižní části rezervace. Nejhojnějším druhem stromového patra je opět *Fagus sylvatica*, v keřovém patře tvoří hustý podrost druh *Acer pseudoplatanus*. Bylinné patro tvoří především druh *Galeobdolon montanum*, v menší míře se vyskytují i další typické bučínové druhy. Složení vegetace dokládá fytocenologický snímek č. IV. (viz příloha 20).

#### 4. Zavodnělá místa v severní části

Tato vegetační jednotka se nachází na dvou malých plochách v severní části. Přestože obě plochy jsou velmi malé, vyskytuje se na nich poměrně velké množství druhů. Stromové ani keřové patro není rozvinuto. V bylinném patře se vyskytují především jednoděložné druhy, např. *Calamagrostis epigejos*, *Juncus effusus*, *Scirpus sylvaticus*, *Bromus ramosus*, *Deschampsia cespitosa*, *Agrostis stolonifera*, *Carex ovalis* a *Carex muricata*. Z bylin jsou zde hojné především druhy *Ranunculus repens*, *Galium uliginosum*, *Epilobium palustre*, *Myosotis palustris* a *Stellaria alsine*. V této části rezervace byly pořízeny dva snímky č. V. a VI. (viz příloha 20).

#### 5. Kulturní smrčina

Kulturní smrčina stejně jako většina ostatních vegetačních jednotek tvoří jen malou část území. Stromové a keřové patro tvoří především *Picea abies*. Bylinné patro je velmi chudé, největší zastoupení má druh *Vaccinium myrtillus*. Pořízen zde byl jeden vegetační snímek č. VII. (viz příloha 20).

#### 6. Porosty v okolí cesty

Tyto porosty se vyskytují podél severní hranice chráněného území. Stromové a keřové patro je prakticky zanedbatelné. V bylinném patře převažují jednoděložné druhy *Deschampsia cespitosa*, *Luzula luzuloides*, *Luzula pilosa*, *Poa annua* a především několik druhů ostřic – *Carex brizoides*, *Carex echinata*, *Carex sylvatica* a *Carex remota*. V této části nebyl pořízen žádný fytoocenologický snímek.

## 7. Prameniště ve východní části

Tato vegetační jednotka má rozlohu jen asi 20 x 20 m, přesto je druhově velmi bohatá. Stromové patro tvoří porosty *Picea abies* a *Alnus glutinosa*, v bylinném patře se vyskytují především druhy *Carex brizoides* a *Circaea alpina*, z dalších druhů jsou hojnější *Veronica beccabunga*, *Cardamine amara*, *Ranunculus repens*, *Deschampsia cespitosa* a *Chrysosplenium oppositifolium*. V této části rezervace byl zhotoven jeden vegetační snímek č. VIII. (viz příloha 20).

## 8. Oplocenka

Malá oplocenka navazuje na vegetační jednotku číslo 5 (Kulturní smrčina). Stromové patro v oplocence není vyvinuté. V keřovém patře dominuje *Rubus idaeus* a *Fagus sylvatica*. Bylinné patro tvoří kromě semenáčků dřevin druh *Veronica officinalis* a dále především jednoděložné druhy *Calamagrostis epigejos*, *Calamagrostis villosa*, *Luzula campestris*, *Juncus effusus* a *Carex montana*. Složení vegetace charakterizuje fytoecnologický snímek č. IX. (viz příloha 20).

Ve sledovaných maloplošných chráněných územích byly nalezeny čtyři druhy zvláště chráněných rostlin (viz vyhláška č. 395/1992 Sb. Příloha II.). Jedná se o čtyři druhy z kategorie druhy ohrožené a sice druh bledule jarní (*Leucojum vernum*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Konkrétněji v PP Hořehledy byly nalezeny druhy *Lunaria rediviva*, *Leucojum vernum* a *Trollius altissimus*. Jejich výskyt je ovšem pouze okrajový. Na území PR Kokšín byly nalezeny pouze dva z výše uvedených zvláště chráněných druhů - *Lunaria rediviva* a *Lilium martagon*. Na rozdíl od PP Hořehledy je zde populace obou druhů početnější. Ve zbývajících chráněných územích, tedy v přírodní památce Míšovské buky a v přírodních rezervacích Fajmanovy skály a Klenky a Chynínské buky nebyly nalezeny žádné z výše uvedených zvláště chráněných druhů.



U všech fytoocenologických snímků byl spočítán index diverzity. Tento index udává druhovou diverzitu území.

**Tabulka 3: Průměrné hodnoty indexů diverzity v jednotlivých ZCHÚ**

<b>ZCHÚ</b>	<b>průměrný index diverzity</b>
<b>PP Hořehledy</b>	13,07
<b>PR Kokšín</b>	3,44
<b>PP Míšovské buky</b>	3,45
<b>PR Fajmanovy skály a Klenky</b>	3,61
<b>PR Chynínské buky</b>	7,47

Jak je patrné z tabulky č. 3, diverzita snímků v jednotlivých rezervacích se liší. Jednocestná ANOVA  $p < \text{než } 0,001$ , přičemž se odlišuje zejména PP Hořehledy s průměrným indexem diverzity 13,07. Od ostatních zvláště chráněných území se odlišuje také PR Chynínské buky,  $p < \text{než } 0,05$  a průměrný index diverzity je 7,47. PR Kokšín, PP Míšovské buky a PR Fajmanovy skály a Klenky mají průměrné indexy diverzity prakticky totožné.

## 8. Diskuze

Brdy jsou jedny z mála českých hor, které nikdy nebyly výrazně osídleny. Proto se na jejich území vždy vyskytovaly především lesní porosty. Již v 18. století však byly původní smíšené porosty káceny a nahrazovány smrkovými monokulturami (Němec, 1998). Smrkové porosty v Brdech převládají dodnes, ale na řadě míst se dochovaly fragmenty původních lesů s typickým podrostem a ty se staly předmětem ochrany i ve sledovaných územích v jihozápadních Brdech.

Při prvním podrobném průzkumu (Domin, 1903) byly Brdy jako celek prohlášeny za floristicky velmi chudé území („protiva tato vyniká zejména tehdy, uvážíme – li, jak značnou plochu lesy pokrývají a jak nepatrné množství druhů rostlinných hostí ve svém stínu“). Další práce, zkoumající vegetaci Brd však toto tvrzení nepotvrdily, spíše naopak. Bez ohledu na to, zda se jedná o práce obecné (Mikyška, 1943 a 1944) a (Němec, 1998) nebo o práce, týkající se přímo sledovaných zvláště chráněných území – inventarizační průzkumy přírodních rezervací a přírodních památek (Nesvadbová, 1981 a; 1981 b; 1981 c; 1982), (Nesvadbová et Sofron, 1991) či průzkumy Šmahela (Šmahel, 2000).

V pracích Mikyšky ze čtyřicátých let je uvedena řada druhů, např. *Ajuga reptans*, *Aquilegia vulgaris*, *Brachypodium sylvaticum*, *Circaea alpina*, *Dactylis glomerata*, *Daphne mezereum*, *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca altissima*, *Galeobdolon montanum*, *Galium odoratum*, *Neottia nidus-avis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Senecio ovatus*, *Veronica chamaedrys* atd., některé z nich však byly nalezeny na území dnes již neexistujících, vykácených bučin. V padesátých letech a šedesátých letech minulého století ale v Brdech bylo vyhlášeno několik cenných lokalit, především klenobučin a jedlobučin, za přírodní rezervace a díky tomu se řada druhů nalezených v Mikyškových průzkumech vyskytuje v Brdech dodnes.

Kromě běžných druhů chudých kyselých bučin - *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*, *Prenanthes purpurea* a *Dryopteris dilatata* se zde vyskytují i vzácnější druhy bučin květnatých - *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum* aj. a dokonce také druhy zvláště chráněných rostlin. Jedná se o rostliny z kategorie ohrožené druhy – *Lunaria rediviva* a *Lilium martagon*. Tyto dva druhy jsem našla v PR Kokšín. Druh

*Lilium martagon* je zde méně hojný, naopak druh *Lunaria rediviva* tvoří v části rezervace souvislý porost. Oba zvláště chráněné druhy zde byly nalezeny také v předešlých průzkumech (Nesvadbová, 1982) a (Šmahel, 2000).

Druh *Lilium martagon* je uváděn také v PP Hořehledy a to v průzkumech (Nesvadbová et Sofron, 1991) a (Šmahel, 2000). V průzkumu z roku 2005 (Chvojková et Koubek, 2005) už tento druh uveden nebyl a nenalezla jsem ho ani já v roce 2008. Naproti tomu druhý, výše uvedený, ohrožený druh *Lunaria rediviva*, který se dříve v PP Hořehledy nevyskytoval a není uváděn ani v průzkumu z roku 1991 (Nesvadbová et Sofron, 1991) ani v průzkumu (Šmahel, 2000) se dnes na území vyskytuje. Zaznamenán byl jak v průzkumu (Chvojková et Koubek, 2005), tak i při mém průzkumu v loňském roce. Na rozdíl od PR Kokšín je ale v této přírodní památce jeho výskyt jen okrajový. Protože v PP Hořehledy není předmětem ochrany bučinový porost, jako v ostatních sledovaných územích, ale porost olšin, vyskytuje se zde velké množství druhů, které v ostatních rezervacích ani památkách nejsou a naopak. Toto tvrzení dokládá mimo jiné i fakt, že zde byly nalezeny ještě další dva zvláště chráněné druhy. Opět se jedná o rostliny z kategorie druhy ohrožené – *Leucjum vernum* a *Trollius altissimus*. Zatímco druh *Trollius altissimus* uvádí i průzkum z roku 2005 (Chvojková et Koubek, 2005), druh *Leucjum vernum* jsem našla pouze já v roce 2008 a žádný z předchozích průzkumů (Nesvadbová et Sofron, 1991; Šmahel, 2000; Chvojková et Koubek, 2005) jej neuvádí.

Jak již bylo zmiňováno v kapitole č. 4, ve všech pěti zvláště chráněných územích byly určeny vegetační jednotky, ale zároveň také biotopy podle katalogu biotopů (Chytrý, Kučera et Kočí, 2001). Ve své práci jsem v kapitolách č. 6 a 7 popsala obě. Proto se tato kapitola věnuje mimo jiné srovnání těchto dvou členění lokalit. Přestože uvedena byla obě rozdělení, v případě biotopů dle katalogu biotopů (Chytrý, Kučera et Kočí, 2001) je popis pouze obecný. Vztahuje se tedy vždy k určitému biotopu a ke druhům, které se v něj vyskytují nejčastěji. Protože ale žádný biotop není nikdy úplně stejný (toto mé tvrzení dokládají soupisy druhů pořízené v jednotlivých ZCHÚ), popsala jsem ve všech lokalitách právě i vegetační jednotky. Jejich charakteristiky jsou, na rozdíl od biotopů, upraveny podle konkrétních druhů nalezených ve sledovaných územích při mém průzkumu. Rozdělení na vegetační jednotky je uvedeno také proto, že je dle mého názoru přesnější a o sledované lokalitě tak napoví více. Porovnání obou rozdělení navíc ukazuje, že se názory na rozlišení území často liší.

## 8.1. PP Hořehledy

V této přírodní památce byly při mapování v roce 2006 rozlišeny tři biotopy – vlhké pcháčové louky, údolní jasanovo - olšové luhy a mokřadní olšiny. V roce 1998 (Šmahel, 2000) však bylo území rozlišeno na sedm vegetačních jednotek – pobřežní porosty Mítovského potoka, mokřadní olšiny, potoční olšiny, porosty s dominantní *Carex brizoides*, porosty lemující nivu, okrajové svahy se smrkem a zruderalizovaná severní část. Biotop „jasanovo-olšové luhy“ odpovídá svojí polohou většinou plochy vegetační jednotky „potoční olšina“. Domnívám se, že označení potoční olšiny je přesnější, protože na celém území této vegetační jednotky dominuje ve stromovém patře olše lepkavá a příměsi jasanu a dalších druhů jsou zanedbatelné. V bylinném patře se vyskytují druhy odpovídající jak biotopu „jasanovo- olšové luhy, tak biotopu „olšin“. Biotop „mokřadní olšiny“ je totožný s vegetační jednotkou „mokřadní olšiny“, ale pouze co se druhové skladby porostu týká. Určen byl totiž v místě, kde se nachází vegetační jednotka „potoční olšiny“. Toto rozlišení se může zdát někomu velmi podobné, ale dle mého názoru a výsledků průzkumu je mezi těmito dvěma jednotkami (potoční a mokřadní olšinou) místo značný rozdíl. Vegetační jednotka „mokřadní olšiny“ je druhově mnohem rozmanitější než vegetační jednotka „potoční olšiny“. V mokřadních olšinách se vyskytuje několik druhů rodu *Carex* (nalezeny byly druhy *Carex brizoides* a *Carex elongata*) zatímco v potočních olšinách se druhy rodu *Carex* vůbec nevyskytují. V mokřadních olšinách bylo nalezeno také více vlhkomilných a bahenních druhů, např. *Caltha palustris*, *Myosotis palustris*, *Poa palustris*, *Cirsium palustre*, *Epilobium palustre*, *Trollius altissimus*, *Equisetum fluviatile*, *Equisetum sylvaticum* atd. Ostatní určené vegetační jednotky mají sice menší plochu než potoční olšiny, ale jejich rozlišení má opět své opodstatnění. Vegetační jednotka „pobřežní porosty Mítovského potoka“ se sice vyskytuje jen v úzkém pásu u potoka, ale v jejích šterkových náplavách se vyskytuje nejvíce druhů, např. *Ajuga reptans*, *Arctium lappa*, *Campanula trachelium*, *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*, *Glyceria maxima*, *Holcus lanatus*, *Lapsana communis*, *Myosoton aquaticum*, *Solanum dulcamara*, *Thalictrum* sp. atd. Ve vegetační jednotce „okrajové svahy se smrkem“ se vyskytují především druhy typické pro kulturní smrčiny, vegetační jednotka „porosty lemující nivu“ pak tvoří jakýsi přechod mezi vegetačními jednotkami „okrajové svahy se smrkem“ a „potoční olšiny“, a proto se v ní vyskytují některé druhy obou těchto jednotek. Vegetační

jednotka „porosty s dominantní *Carex brizoides*“ byla za posledních deset let, od průzkumu z roku 1998 (Šmahel, 2000) značně pozměněna a dnes se druhovým složením velmi podobá vegetační jednotce „potoční olšiny“. Poslední vegetační jednotka „zruderalizovaná severní část je značně ovlivněná blízkostí chatové oblasti.

### **Srovnání s předchozími průzkumy**

Na rozdíl od ostatních zvláště chráněných území byla PP Hořehledy srovnávána se třemi průzkumy z dřívějších let. První průzkum (Nesvadbová et Sofron, 1991) byl pouze orientační, a proto při něm bylo nalezeno pouze 90 druhů. Ostatní, podrobnější průzkumy prokázaly, že druhová diverzita na území přírodní památky je podstatně vyšší. Průzkum z roku 1998 (Šmahel, 2000) uvádí již 151 druhů vyšších cévnatých rostlin, při dalším průzkumu (Chvojková et Koubek, 2005) bylo nalezeno dokonce 194 druhů. V roce 2008 bylo v PP Hořehledy nalezeno 164 druhů. Domnívám se, že úbytek druhů od posledního průzkumu (Chvojková et Koubek, 2005) je pravděpodobně alespoň zčásti způsoben závislostí některých druhů na pravidelném jarním zaplavitelní území. Při sušším klimatu a nižší hladině vody totiž některé druhy vůbec nevyrostou. Další příčinou úbytku druhů je silná ruderalizace severní části přírodní památky, na kterou prakticky navazují rekreační chaty. Z druhů, které se v PP vyskytovaly ve všech předcházejících, výše uvedených průzkumech v roce 2008 nebyly nalezeny *Anthriscus sylvestris*, *Carex vesicaria*, *Circaea alpina*, *Dryopteris dilatata*, *Galeopsis bifida*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Polygonatum verticillatum* a *Scutellaria galericulata*. Naopak byla v roce 2008 nalezena řada druhů, které se ani v jednom z předchozích průzkumů nevyskytovaly. Většina těchto druhů byla nalezena právě ve vegetační jednotce č. 7 „zruderalizovaná severní část“. Jedná se např. o druhy *Bellis perennis*, *Bromus ramosus*, *Iris* sp., *Muscari tenuiflorum*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Poa annua*, *Ranunculus flammula* a *Solidago canadensis*. V předchozích průzkumech dále nejsou uvedeny druhy *Dryopteris filix-mas* a *Prunus padus*, které se v roce 2008 alespoň okrajově vyskytovaly na celém území přírodní památky. Několik druhů přibýlo od posledních průzkumů také ve druhově nejrozmanitější vegetační jednotce č. 1 „pobřežní porosty Mítovského potoka“, jde o druhy *Cerastium holosteoides triviale*, *Glyceria maxima*, *Poa palustris*, *Stellaria alsine*, *Telekia speciosa* a *Thalictrum* sp. . I přes značnou míru ruderalizace části území a rozšiřování invazních druhů je tato

přírodní památka druhově velmi bohatá, což dokládá průměrný index diverzity (viz tabulka 3) a domnívám se tedy, že její ochrana je jednoznačně namístě.

## 8.2. PR Kokšín

V přírodní rezervaci Kokšín byly při mapování v roce 2006 rozlišeny tři biotopy – květnaté bučiny, suťové lesy a lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami. V práci (Šmahel, 2000) bylo území rozčleněno do sedmi vegetačních jednotek – tři vegetační jednotky jsou shodné s určenými biotopy, navíc byly určeny ještě jednotky mladý modřínový porost, jedlobučina, kostřavová bučina a porosty v okolí cest. Vegetační jednotka „porosty v okolí cest“ je z hlediska své rozlohy a polohy zanedbatelná. Stejně tak vegetační jednotka „mladý modřínový porost“, která se dnes již na území přírodní rezervace nevyskytuje. Naopak další dvě jednotky „jedlobučina“ a „kostřavová bučina“ jsou zanedbatelné především svojí rozlohou, v případě „kostřavové bučiny“ také výskytem druhů. Konkrétní druhy nalezené v této vegetační jednotce jsou uvedeny v kapitole č. 7.2.

### Srovnání s předchozími průzkumy

Oproti předcházejícím průzkumům bylo v roce 2008 nalezeno mnohem méně druhů (viz příloha 21). Jistý pokles druhů byl zaznamenán již dříve, v roce 1998 (Šmahel, 2000) bylo nalezeno o devět druhů méně než v průzkumu předešlém (Nesvadbová, 1982). Tento pokles byl oproti nynějšímu však minimální. V roce 2008 bylo nalezeno o třicet čtyři druhů méně než před deseti lety (Šmahel, 2000). Především v rezervaci ubyla celá řada jednoděložných druhů, např. *Agrostis stolonifera*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex echinata*, *C. hirta*, *C. muricata*, *C. pallescens*, *C. remota*, *C. sylvatica*, *Dactylis glomerata*, *Milium effusum*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis* atd. Úbytek druhů je pravděpodobně zčásti způsoben ruderalizací rezervace, jak již uvádí Šmahel (Šmahel, 2000 – „stupeň ruderalizace je poměrně veliký“). Řada druhů typických pro květnaté bučiny se zde ale vyskytuje stále *Actaea spicata*, *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Dryopteris filix-mas*, *Festuca altissima*, *Mercurialis perennis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea* a *Senecio*

*ovatus*, nalezen byl i jeden z diagnostických druhů *Adoxa moschatellina*, který v průzkumu před deseti lety (Šmahel, 2000) chyběl. Stejně tak v suťových porostech u severní hranice území se stále vyskytují mohutné porosty *Lunaria rediviva*, a proto je tato rezervace stále velmi cennou lokalitou zasluhující svoji ochranu.

### 8.3. PP Míšovské buky

V této přírodní památce byl v roce 2006 určen jen jeden biotop – kyselá bučina. Naproti tomu v průzkumu v roce 1998 (Šmahel, 2000) byly vylišeny tři vegetační jednotky – smrčina s vtroušeným bukem a jedlí, zvodnělá a rozvolněná místa a vysokokmenná smrčina. Biotop kyselá bučina odpovídá nejvíce vegetační jednotce „smrčina s vtroušeným bukem a jedlí“. V této vegetační jednotce se vyskytují druhy smrčin i kyselých bučin, nejvíce *Calamagrostis villosa*, *Avenella flexuosa* a *Vaccinium myrtillus*, ale ve stromovém patře převládá smrk, a proto se i já domnívám, že označení „smrčina s vtroušeným bukem a jedlí“ je přesnější. Vegetační jednotka „zvodnělá a rozvolněná místa“ je tvořena porosty na cestě a její druhové složení je velmi chudé. Největší část přírodní památky zaujímá „vysokokmenná smrčina“ s výskytem typických smrčinových druhů.

#### Srovnání s předchozími průzkumy

Počet nalezených druhů v roce 2008 se shoduje s počtem druhů nalezených při průzkumu v roce 1998 (Šmahel, 2000). V průzkumu z roku 1981 (Nesvadbová, 1981) pak bylo nalezeno jen o dva druhy méně. Přestože počet druhů ve všech průzkumech je prakticky totožný, druhová skladba se mírně liší. V obou výše uvedených průzkumech (Nesvadbová, 1981 i Šmahel, 2000) byly nalezeny např. druhy *Trientalis europaea* a *Molinia caerulea*, které v roce 2008 nalezeny nebyly. Stejně tak druh *Polygonatum verticillatum* udávaný v roce 1981 (Nesvadbová, 1981) a druh *Paris quadrifolia* udávaný v roce 1998 (Šmahel, 2000) nebyl při loňském průzkumu nalezen. Naproti tomu byly v roce 2008 nalezeny druhy nové *Epilobium montanum*, *Urtica dioica* a *Pinus sylvestris* a také druhy, které uvádí průzkum z roku 1981 (Nesvadbová, 1981), ale další průzkum (Šmahel, 2000) je již neuvádí – *Epilobium angustifolium* a *Nardus*

*stricta*. Přestože je v této přírodní památce patrný jistý posun od druhů vzácnějších ke druhům běžněji se vyskytujícím a Šmahel ve své práci (Šmahel, 2000) navrhuje její ochranu zrušit, domnívám se, že její ochrana má stále ještě význam, především proto, že ač je druh *Fagus sylvatica* zastoupen mnohem méně než druh *Picea abies*, stále dochází na území k jeho zmlazování. Pokud by při dalším průzkumu byl ale opět zjištěn pokles druhové biodiverzity nebo nahrazování stávajících druhů ruderálními, podpořila bych návrh na tohoto zvláště chráněného území z důvodu ztráty předmětu ochrany.

#### 8.4. PR Fajmanovy skály a Klenky

V přírodní rezervaci Fajmanovy skály a Klenky byly při mapování v roce 2006 určeny čtyři biotopy – štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin, boreokontinentální bory, kyselá bučiny a lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami a šest vegetačních jednotek (Šmahel, 2000) – reliktní bor, Klenky, paseka, smrčina s vtroušenou jedlí a klenem, kulturní smrčina a skály. Biotop „štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin“ odpovídá vegetační jednotce „skály“, biotop „boreokontinentální bory“ jednotce „reliktní bor“ a biotop „lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami“ vegetační jednotce „kulturní smrčina“. Poslední určený biotop „kyselá bučina“ se však na území PR v podstatě nevyskytuje. Zbývající vegetační jednotky totiž mají ke kyselé bučině poměrně daleko. Ve vegetační jednotce „smrčina s vtroušenou jedlí a klenem“ se vyskytují prakticky totožné druhy, jako ve vegetační jednotce „kulturní smrčina“. Bohatší je pouze stromové a keřové patro. Část stromového patra tvoří *Acer pseudoplatanus*, v keřovém patře se vyskytuje druh *Frangula alnus*. Ve vegetační jednotce „paseka“ stromové patro téměř chybí, v keřovém patře dominují *Picea abies* a *Betula pendula*. Naopak druh *Fagus sylvatica* se zde vyskytuje jen okrajově a pouze v patře E<sub>1</sub>. Poslední vegetační jednotka „Klenky“ se sice dá považovat za bučinu s příměsí smrku a kleny, ale druhově spíše než biotopu „kyselá bučina“ odpovídá biotopu „květnatá bučina“. Byly v ní nalezeny např. druhy – *Mercurialis perennis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Maianthemum bifolium*, *Galeobdolon montanum*, *Milium effusum* a *Calamagrostis villosa*.



## Srovnání s předchozími průzkumy

Při průzkumu v roce 2008 bylo nalezeno 57 druhů. V obou předchozích průzkumech bylo nalezeno druhů méně. Při průzkumu v roce 1998 (Šmahel, 2000) bylo nalezeno o deset druhů méně, v roce 1981 (Nesvadbová, 1981) bylo nalezeno ještě o devět druhů méně. Nárůst druhů je způsoben především výskytem druhů ve vegetační jednotce „paseka“. Tato paseka se totiž v roce 1981 na území přírodní rezervace ještě nevyskytovala. V roce 1998 již ano, ale za posledních deset let začala paseka zarůstat, a proto zde přibylo několik druhů – *Agrostis stolonifera*, *Deschampsia cespitosa*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Nardus stricta*, *Rumex obtusifolius*, *Salix aurita*, *Sambucus nigra*, *Stellaria alsine* a *Stellaria nemorum*. Naopak v rezervaci nebyly nalezeny druhy *Actaea spicata*, *Melampyrum pratense* a *Trientalis europaea* udávané v předchozích průzkumech (Nesvadbová, 1981 i Šmahel, 2000) a také druhy *Glechoma hederacea*, *Vicia cracca* a invazní druh *Impatiens parviflora* zaznamenané pouze při průzkumu z roku 1998 (Šmahel, 2000). Tato přírodní rezervace je dle mého názoru velmi cenné území, které není příliš ohroženo ruderalizací, protože biotopy reliktních borů jsou z důvodu špatné dostupnosti velmi málo ovlivněné člověkem.

## 8.5. PR Chynínské buky

V přírodní rezervaci Chynínské buky byly v roce 2006 určeny dva biotopy – květnaté bučiny a kyselé bučiny, zatímco při průzkumu v roce 1998 (Šmahel, 2000) bylo území rozděleno na osm vegetačních jednotek – kyselá bučina, květnatá bučina, bučina s hustým podrostem klenu, zavodnělá místa, kulturní smrčina, porosty v okolí cest, prameniště a oplocenka. První dvě vegetační jednotky jsou shodné s určenými biotopy, při mapování biotopů však byla za „květnatou bučinu“ považována větší část rezervace. Ostatní vegetační jednotky vymezené v průzkumu z roku 1998 (Šmahel, 2000) zaujímají sice menší plochu chráněného území než vegetační jednotka „květnatá bučina“ jejich rozlišení má však své opodstatnění, protože se v nich vyskytují často úplně odlišné druhy (viz příloha 15).

## Srovnání s předchozími průzkumy

V roce 2008 bylo v přírodní rezervaci nalezeno 107 druhů. Tento počet je prakticky stejný s oběma předcházejícími průzkumy (Nesvadbová, 1981 i Šmahel, 2000), kdy bylo nalezeno shodně 106 druhů. I přesto, že je celkový počet druhů téměř stejný, druhová skladba se liší. Oba výše uvedené průzkumy (Nesvadbová, 1981 i Šmahel, 2000) uvádějí několik druhů, které při průzkumu v roce 2008 nalezeny nebyly, např. *Abies alba*, *Actaea spicata*, *Dactylis glomerata*, *Daphne mezereum*, *Fragaria vesca*, *Moehringia trinervia*, *Poa nemoralis*, *Ranunculus acris* a *Veronica chamaedrys*. Průzkum z roku 1998 (Šmahel, 2000) uvádí ještě další druhy, které se dnes již v rezervaci nevyskytují, např. *Carex digitata*, *Carex panicea*, *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*, *Galium aparine*, *Holcus lanatus* a *Prunella vulgaris*. Úbytek druhů v této přírodní rezervaci je zčásti způsoben ruderalizací, zčásti podrostem klenu ve vegetační jednotce č. 3, kde dochází k jeho rozšiřování v bylinném i keřovém patře na úkor ostatních druhů. I přes úbytek několika druhů je toto území stále poměrně cenné, což dokládá i průměrný index biodiverzity (viz tabulka 3).

## 9. Závěr

Cílem práce bylo provést floristický průzkum ve zvláště chráněných územích v jihozápadních Brdech a porovnat jej s dřívějšími průzkumy. Během vegetační sezony 2008 proběhl průzkum v pěti zvláště chráněných územích a zjištěny byly tyto skutečnosti:

1. **V PP Hořehledy** bylo v roce 2008 nalezeno 164 druhů vyšších cévnatých rostlin. Tento počet druhů bude pravděpodobně v dalších letech klesat, především v důsledku ruderalizace a šíření invazních druhů, např. *Reynoutria japonica* a *Impatiens parviflora*.
2. **V PR Kokšín** bylo nalezeno 82 druhů. Oproti předcházejícím průzkumům druhová diverzita výrazně poklesla, vymizela řada jednoděložných rostlin, především druhy rodu *Carex*.
3. **V PP Míšovské buky** bylo nalezeno 29 druhů. Předcházející průzkumy uvádějí shodný počet druhů, ale některé druhy, např. *Paris quadrifolia* a *Trientalis europaea* vymizely a nahradily je druhy ruderální.
4. **V PR Fajmanovy skály a Klenky** bylo nalezeno 57 druhů. Počet druhů od posledních průzkumů narůstá a antropogenní vliv na rezervaci je minimální.
5. **V PR Chynínské buky** bylo nalezeno 107 druhů. Počet druhů je shodný s počty z předcházejících let, druhová skladba se mírně liší. Vymizely např. druhy rodu *Galium*.

Úbytek některých druhů v jednotlivých přírodních rezervacích a přírodních památkách má za následek ruderalizace, hospodaření v lesích v blízkém okolí hranic ZCHÚ, šíření invazních druhů apod. Problematika antropogenního vlivu si proto vyžádá další sledování.

## Literatura

- Balatka, B. et al. (1971): Regionální členění reliéfu ČSR. Mapa s vysvětlivkami. Geograf. ústav ČSAV Brno
- Čeřovský et Homoláč (1963): Závěrečná zpráva z prověrky chráněných území středočeského kraje za rok 1962, KSPPOP, Praha
- Domin, K. (1903): Brdy. Studie fytogeografická. Česká společnost zeměvědná, Praha
- Domin, K. (1926): Studie o vegetaci Brd a povšechné úvahy o dějinách lesních společenstev a vztazích lesa k podnebí a půdě. Sborn. Přírod. 3:1 – 290, Praha
- Hejný, S. et Slavík, B. (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha, 103 - 121. Praha
- Chvojková, E., Koubek, T. (2005): Inventarizační průzkum Přírodní památky Hořehledy, Krajský úřad Plzeň
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, N. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky, Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha
- Kubát, K. (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha
- Mikyška, R. (1943): O lesních rezervacích v Třemšínské skupině Brd. Krása našeho domova 35:55 – 62
- Mikyška, R. (1944): Lesy na Plzeňsku. Studie rostlinosociologická a ekologická. Věstník Královské české společnosti nauk, Praha
- Moravec, J. (1994): Fytocenologie. - Academia, Praha
- Němec, J. [ed.] (1998): Příroda Brd. Okresní vlastivědné muzeum Příbram
- Nesvadbová, J. (1981 a): SPR Míšovské buky. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPPOP Plzeň
- Nesvadbová, J. (1981 b): SPR Fajmanovy skály – Klenky. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPPOP Plzeň
- Nesvadbová, J. (1981 c): SPR Chynínské buky. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPPOP Plzeň
- Nesvadbová, J. (1982): SPR Kokšín. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPPOP Plzeň
- Nesvadbová, J., Sofron, J.(1991): Vegetační poměry pobřežních porostů u Hořehled. Zpr. Muzea západočeského kraje

Plíva, K. (1959): Stanovištní průzkum LHC Rožmitál I. – Brdy

Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16: 1-74

Šmahel, L. (2000): Flóra a vegetace chráněných území jihozápadní části Brd a její změny v čase, Bakalářská práce, Biologická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

### **Seznam použitých webových stránek (k datu 7. 3. 2009)**

[www.brdy.respublica.estranky.cz/clanky/brdy/brdska-vrchovina](http://www.brdy.respublica.estranky.cz/clanky/brdy/brdska-vrchovina)

[www.mapy.kr-plzensky.cz](http://www.mapy.kr-plzensky.cz)

Pivoňková, L. (2007): Maloplošná zvláště chráněná území, dostupné z [www.kraj-plzensky.cz](http://www.kraj-plzensky.cz)

[www.reynoutria.cz](http://www.reynoutria.cz)

### **Další prameny**

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 395/1992 Sb.

# **PŘÍLOHY**

## **Seznam příloh**

**Příloha 1:** Mapa biotopů PP Hořehledy

**Příloha 2:** Mapa biotopů PR Kokšín

**Příloha 3:** Mapa biotopů PP Míšovské buky

**Příloha 4:** Mapa biotopů PR Fajmanovy skály a Klenky

**Příloha 5:** Mapa biotopů PR Chynínské buky

**Příloha 6:** Vegetační mapa PP Hořehledy

**Příloha 7:** Vegetační mapa PR Kokšín

**Příloha 8:** Vegetační mapa PP Míšovské buky

**Příloha 9:** Vegetační mapa PR Fajmanovy skály a Klenky

**Příloha 10:** Vegetační mapa PR Chynínské buky

**Příloha 11:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PP Hořehledy

**Příloha 12:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PR Kokšín

**Příloha 13:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PP Míšovské buky

**Příloha 14:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PR Fajmanovy skály a Klenky

**Příloha 15:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PR Chynínské buky

**Příloha 16:** Fytocenologické snímky z PP Hořehledy

**Příloha 17:** Fytocenologické snímky z PR Kokšín

**Příloha 18:** Fytocenologické snímky z PP Míšovské buky

**Příloha 19:** Fytocenologické snímky z PR Fajmanovy skály a Klenky

**Příloha 20:** Fytocenologické snímky z PR Chynínské buky

**Příloha 21:** Křížové tabulky

**Příloha 22:** Fotografie z PP Hořehledy

**Příloha 23:** Fotografie z PR Kokšín

**Příloha 24:** Fotografie z PP Míšovské buky

**Příloha 25:** Fotografie z PR Fajmanovy skály a Klenky

**Příloha 26:** Fotografie z PR Chynínské buky



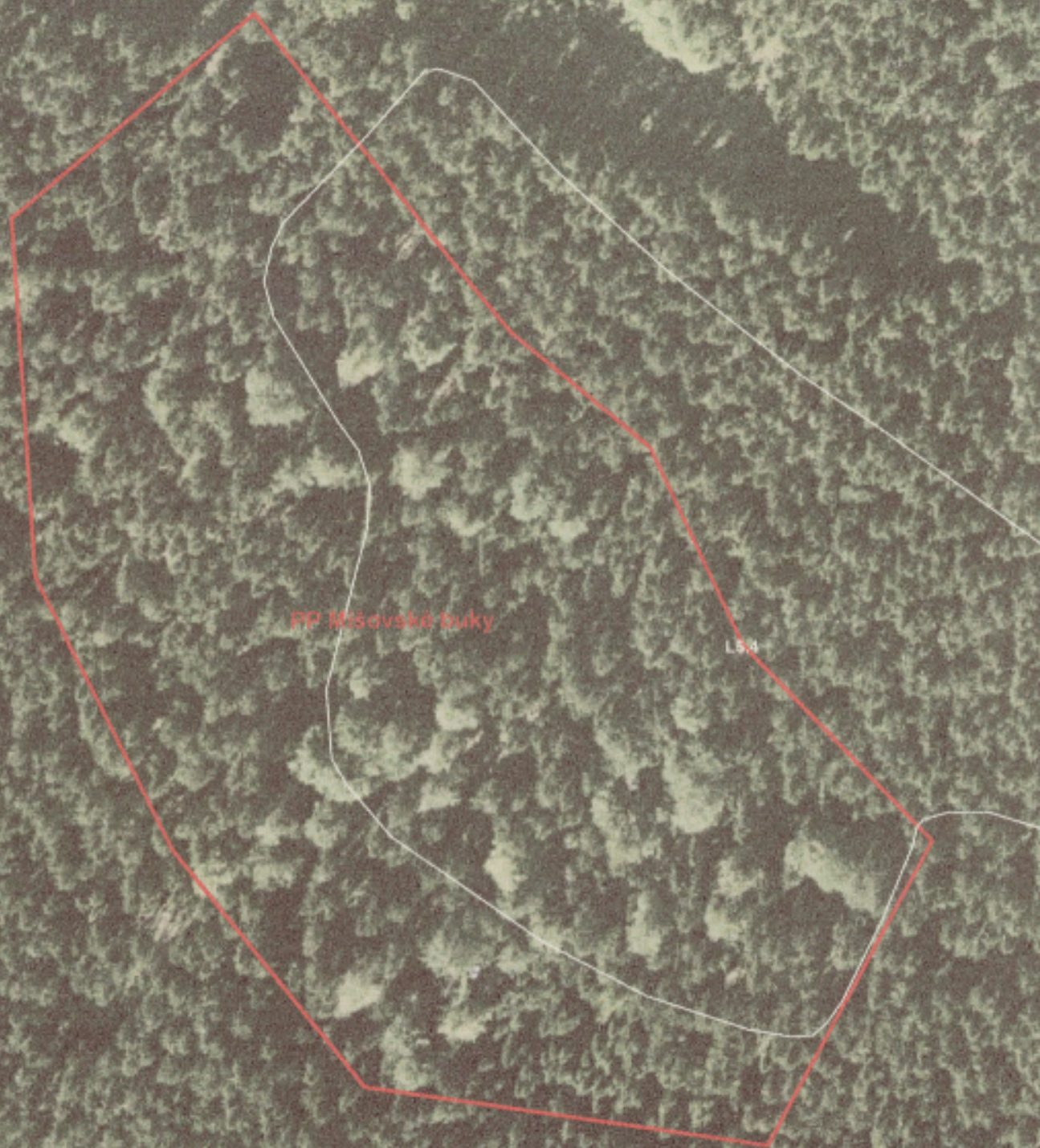
**Príloha 1: Mapa biotopů PP Hořehledy**



Příloha 2: Mapa biotopů PR Kokšín



Příloha 3: Mapa biotopů PP Míšovské buky

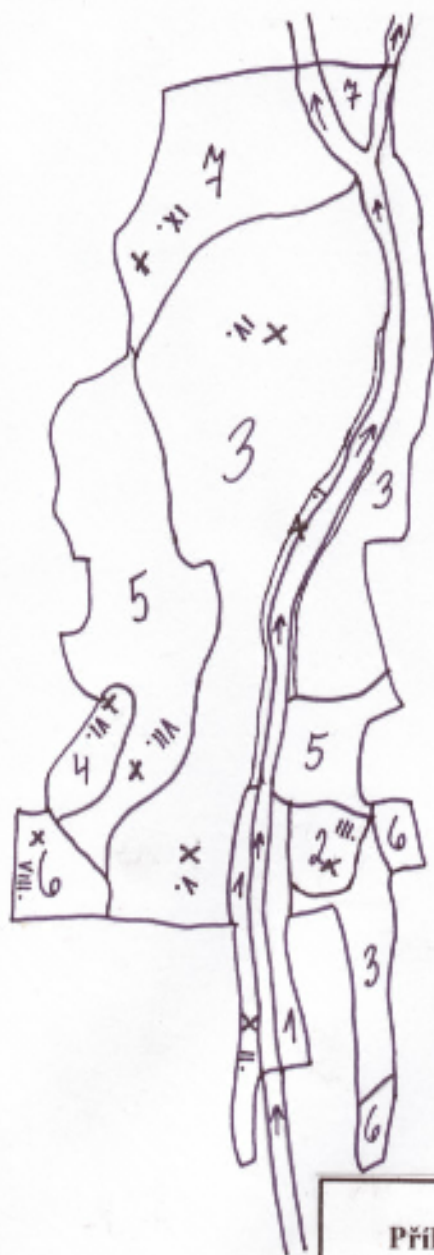


Příloha 4: Mapa biotopů PR Fajmanovy skály a Klenky



**Příloha 5: Mapa biotopů PR Chynínské buky**

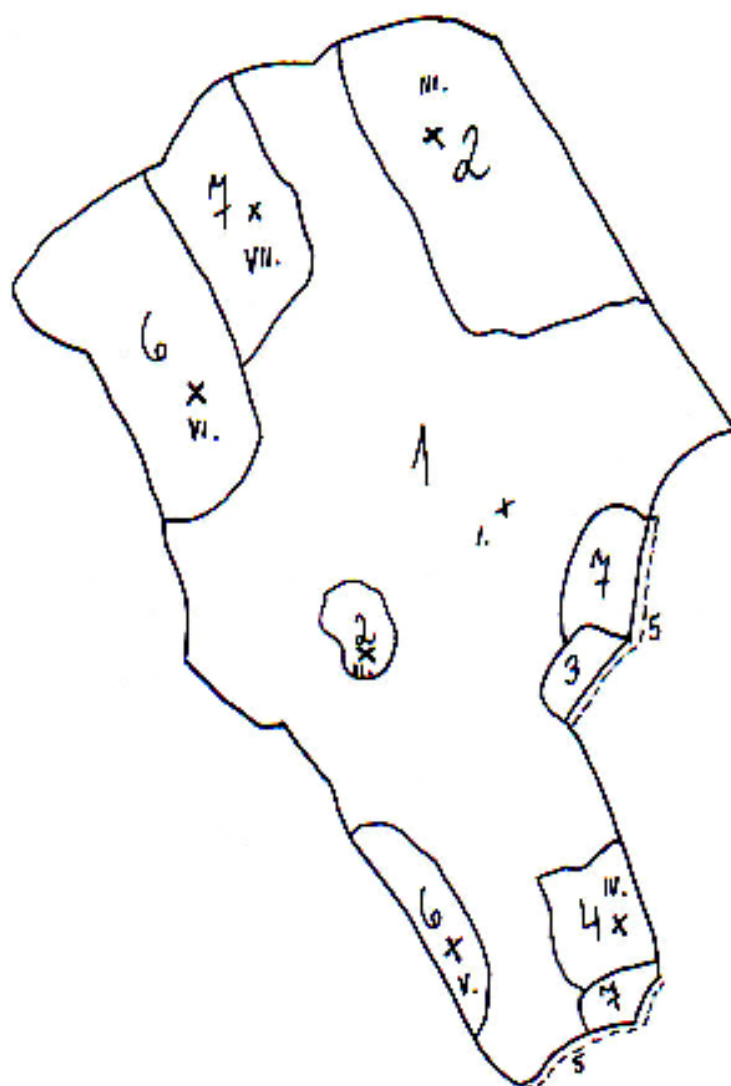




**Příloha 6: Vegetační mapa PP Hořehledy**

- 1. Pobřežní porosty Mítovského potoka**
- 2. Mokřadní olšiny**
- 3. Potoční olšiny**
- 4. Porosty s dominantní *Carex brizoides***
- 5. Porosty lemující nivu**
- 6. Okrajové svahy se smrkem**
- 7. Zruderalizovaná severní část území**

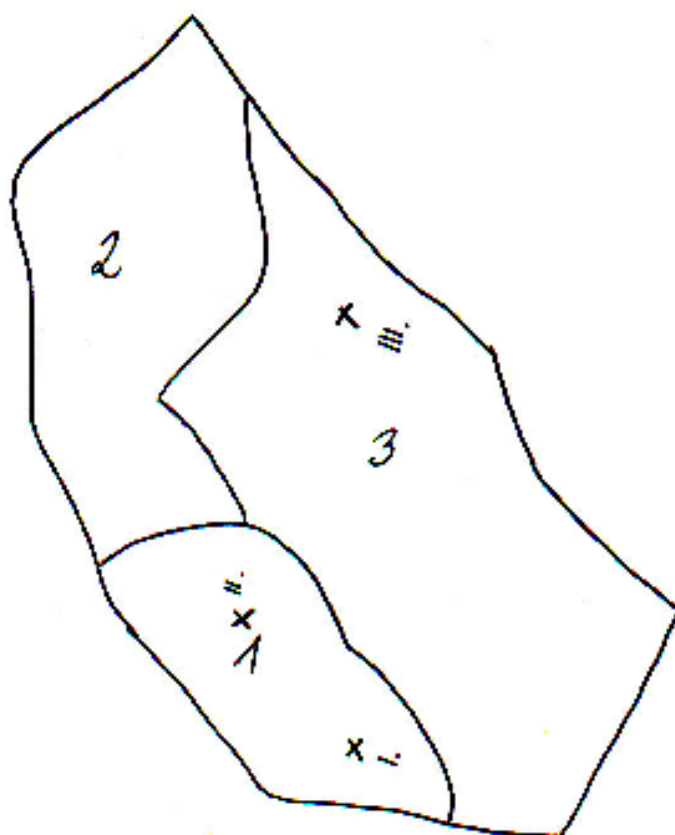
(fyt. snímky označeny „x“ a římskou číslicí)



**Příloha 7: Vegetační mapa PR Kokšín**

- 1. Květnatá bučina**
- 2. Suťová klenobučina s měsíčníci**
- 3. Mladý modřínový porost**
- 4. Jedlobučina v jižní části**
- 5. Porosty v okolí cest**
- 6. Kostřavová bučina**
- 7. Kulturní smrčina**

(fyt. snímky označeny „X“ a římskou číslicí)

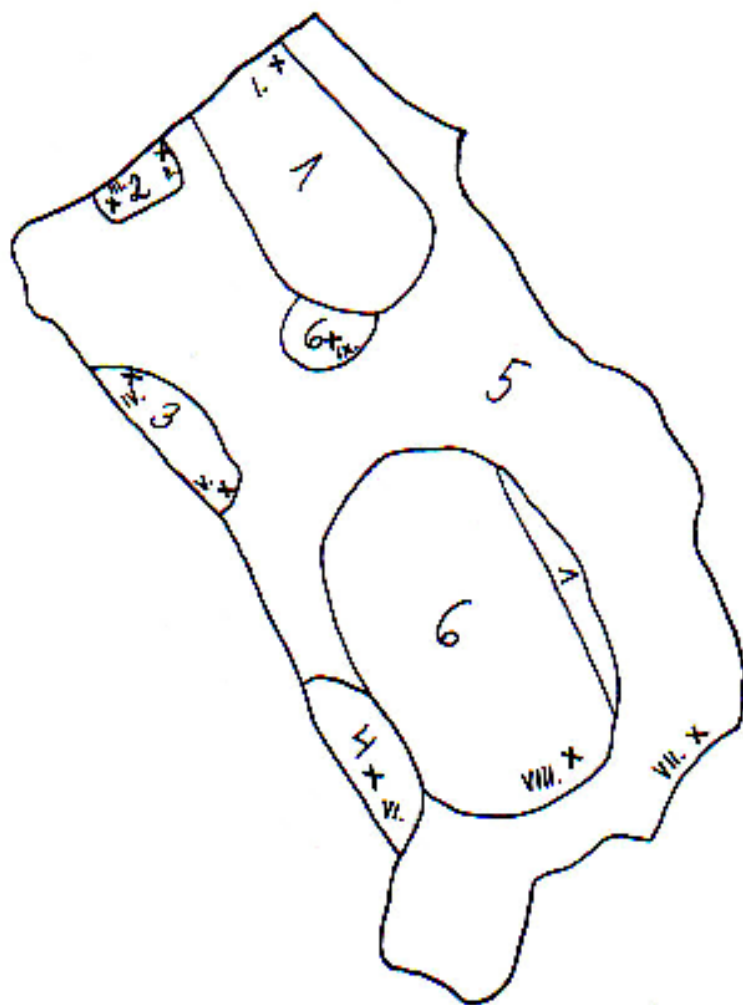


**Příloha 8: Vegetační mapa PP Mišovské buky**

- 1. Smrčina s vtroušeným bukem a jedli**
- 2. Zvodnělá a mírně rozvolněná místa**
- 3. Vysokokmenná smrčina**

(fyt. snímky označeny „x“ a římskou číslicí)





**Příloha 9: Vegetační mapa PR Fajmanovy skály a Klenky**

- 1. Reliktní bor na svahu**
- 2. Klenky**
- 3. Zarůstající paseka a paseka**
- 4. Smrčina s vtroušenou jedlí a klenem**
- 5. Kulturní smrčina**
- 6. Skály**

(fyt. snímky označeny „x“ a římskou číslicí)



**Příloha 10: Vegetační mapa PR Chynínské buky**

1. Kyslá bučina
2. Květnatá bučina
3. Bučina s hustým podrostem klenu
4. Zavodnělá místa v severní části
5. Kulturní smrčina
6. Porosty v okolí cesty
7. Prameniště ve východní části
8. Oplocenka

(fyt. snímky označeny „x“ a římskou číslicí)

**Příloha 11: Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PP Hořehledy**

latinský název	český název	1	2	3	4	5	6	7	inv. 90	inv. 98	inv. 2005
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá						~		+		+
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	~									+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	x				x			+	+	+
<i>Adoxa moschatellina</i>	pižmovka mošusová					~					+
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	x		x	x	x		x	+	+	+
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	nenalezen								+	
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	x							+	+	+
<i>Alchemilla monticola</i>	kontryhel pastvinný	nenalezen								+	+
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	x			x			x	+	+	+
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	x	x	x	x	x		x	+	+	+
<i>Alnus incana</i>	olše šedá	x							+		+
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční				~				+	+	+
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	x		x	x	x	x	x	+	+	+
<i>Angelica sylvestris</i>	děhel lesní				x	x			+	+	+
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	nenalezen							+	+	+
<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlíček obecný	nenalezen									+
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	x								+	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	nenalezen								+	+
<i>Asarum europaeum</i>	kopytník evropský			~		x			+	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí	~	~			x			+	+	+
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká						x			+	+
<i>Avenula pubescens</i>	ovsíř pýřitý	nenalezen								+	
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	nenalezen									+
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska obecná							x			
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá						~				+
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý							x		+	
<i>Bromus ramosus</i>	sveřep větevnatý	~						x			
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	nenalezen								+	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá					~			+	+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	nenalezen									+
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá						~				

<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní	x	x	x	x	x		x	+	+	+
<i>Campanula rapunculoides</i>	zvonek řepkovitý	nenalezen									+
<i>Campanula trachelium</i>	zvonek kopřivolistý	~								+	
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká	x	x	x		x		x	+	+	+
<i>Cardamine dentata</i>	řeřišnice bahenní				x			x			
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá	x	x		x	x	x	x	+	+	+
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá	nenalezen							+		+
<i>Carex elongata</i>	ostřice prodloužená		x						+		+
<i>Carex muricata</i>	ostřice měkkoostenná	nenalezen									+
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá	nenalezen							+		+
<i>Carex remota</i>	ostřice řídkoklasá						~		+		+
<i>Carex rostrata</i>	ostřice zobánkatá	nenalezen									+
<i>Carex vesicaria</i>	ostřice měchýřkatá	nenalezen							+	+	+
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný					~	x			+	
<i>Cerastium holosteoides triviale</i>	rožec obecný luční	~									
<i>Chaerophyllum aureum</i>	krabilice zlatoplodá	x		x						+	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	krabilice chlupatá		x	x	x	x		x		+	
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	~								+	+
<i>Chenopodium polyspermum</i>	merlík mnohosemenný	nenalezen									+
<i>Chenopodium sp.</i>	merlík	nenalezen									+
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	mokrýš střídavolistý			x	x			x	+	+	+
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	mokrýš vstřícnohistý	nenalezen							+	+	+
<i>Circaea alpina</i>	čarovník alpský	nenalezen							+	+	+
<i>Circaea lutetiana</i>	čarovník pařížský	nenalezen								+	+
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	~								+	
<i>Cirsium oleraceum</i>	pcháč zelinný	x	x	x	x			x	+	+	+
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní	~	~						+	+	+
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka vonná						~				
<i>Corydalis cava</i>	dymnivka dutá			x							+
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná					x	x		+	+	+
<i>Crataegus sp.</i>	hloh					x	x	x		+	+
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá	nenalezen									+
<i>Crepis paludosa</i>	škarda bahenní							x	+	+	+
<i>Cruciata laevipes</i>	svízelka chlupatá	nenalezen							+	+	

<i>Cuscuta europaea</i>	kokotice evropská	nenalezen							+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	x						+	+	+
<i>Dactylis polygama</i>	srha hajní	nenalezen								+
<i>Daphne mezereum</i>	lýkovec jedovatý	nenalezen								+
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	nenalezen								+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá		x	x			x	+	+	+
<i>Digitalis grandiflora</i>	náprstník velkokvětý	nenalezen							+	
<i>Dipsacus fullonum</i>	štětka planá	nenalezen							+	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kapraď osténkatá	x	~				x	+	+	+
<i>Dryopteris dilatata</i>	kapraď rozložená	nenalezen						+	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kapraď samec	~	~	~		x	~			
<i>Elodea canadensis</i>	vodní mor kanadský	nenalezen								+
<i>Elymus caninus</i>	pýrovník psí	~	~	~		x		+	+	+
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá	nenalezen							+	+
<i>Epilobium palustre</i>	vrbovka bahenní	~	~							+
<i>Epilobium parviflorum</i>	vrbovka malokvětá	nenalezen								+
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	~						+	+	+
<i>Equisetum fluviatile</i>	přeslička poříční		x					+	+	+
<i>Equisetum sylvaticum</i>	přeslička lesní		x						+	+
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční	nenalezen								+
<i>Euonymus europaea</i>	brslen evropský	nenalezen								+
<i>Euphorbia dulcis</i>	prýšec sladký					x	x	+	+	
<i>Euphorbia peplus</i>	prýšec okrouhlý	nenalezen								+
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní					x	x		+	+
<i>Festuca altissima</i>	kostřava lesní	x				x			+	
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská				x		x	+	+	+
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>bulbifera</i>	oršeť jarní hlíznatý			x	x				+	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebníček jilmový		x	x	x	~		x	+	+
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	nenalezen							+	+
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová						~			+
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	x		x		x	~	+	+	+
<i>Gagea lutea</i>	křivatec žlutý	nenalezen								+
<i>Galeobdolon luteum</i>	pitulník žlutý	nenalezen								+
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	~		x	x	x		x	+	



<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	nenalezen								+
<i>Lathraea squamaria</i> subsp. <i>squamaria</i>	podbílek šupinatý pravý	nenalezen								+
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční	nenalezen							+	+
<i>Leucanthemum vulgare</i>	kopretina bílá	nenalezen							+	
<i>Leucojum vernum</i>	bledule jarní			x						
<i>Lilium martagon</i>	lilie zlatohlavá	nenalezen						+	+	
<i>Lilium</i> sp.	lilie	nenalezen								+
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	nenalezen								+
<i>Lonicera nigra</i>	zimolez černý						x	+	+	+
<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez obecný	nenalezen								+
<i>Lotus corniculatus</i>	štírovník růžkatý	nenalezen							+	
<i>Lotus uliginosus</i>	štírovník bažinný	~							+	
<i>Lunaria rediviva</i>	měsíčnice vytrvalá			~						+
<i>Luzula pilosa</i>	bika chlupatá					~				
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	kohoutek luční	nenalezen								+
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský		~					+	+	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penížková						x	+		+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná		~					+	+	+
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice	nenalezen							+	+
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý						x		+	+
<i>Malus domestica</i>	jablň domáci			~						
<i>Melampyrum pratense</i>	černýš luční	nenalezen								+
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	černýš lesní	nenalezen								+
<i>Melica nutans</i>	strdivka nicí			~		~		+	+	+
<i>Mentha arvensis</i>	máta rolní	nenalezen								+
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá	x		x		x			+	+
<i>Microrrhinum minus</i>	hledíček menší	~								+
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité	nenalezen							+	
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná	x								+
<i>Muscari tenuiflorum</i>	modřenek tenkokvětý						~			
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	~					x		+	+
<i>Myosotis nemorosa</i>	pomněnka hajní	nenalezen						+		+
<i>Myosotis palustris</i>	pomněnka bahenní	x	x				x		+	+
<i>Myosotis sylvatica</i>	pomněnka lesní	nenalezen								+





<i>Ranunculus auricomus</i>	pryskyřník zlatožlutý	nenalezen						+		+
<i>Ranunculus flammula</i>	pryskyřník plamének						~			
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	pryskyřník kosmatý		x	x			x	+	+	+
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	x					~	+		+
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská			x		x				+
<i>Ribes alpinum</i>	rybíz alpský					~			+	+
<i>Rorippa palustris</i>	rukev bažinná	x								+
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježíník		~			x	x		+	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	x	~	x		x	x	x	+	+
<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý			x				x		+
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší	nenalezen								+
<i>Rumex aquaticus</i>	šťovík vodní	x			x					+
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	x	x	x				x	+	+
<i>Sagina procumbens</i>	úrazník položený	nenalezen								+
<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá		~							
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	nenalezen							+	
<i>Salix cinerea</i>	vrba popelavá	nenalezen								+
<i>Salix fragilis</i>	vrba křehká	~		x	x			~	+	+
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	x		x	x	x	x	x	+	+
<i>Sambucus racemosa</i>	bez červený	x					x			+
<i>Sanguisorba officinalis</i>	krvavec toten	nenalezen								+
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní		x	x		x		x	+	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	x							+	+
<i>Scutellaria galericulata</i>	šišák vroubkovaný	nenalezen						+	+	+
<i>Senecio jacobaea</i>	starček přímětník	nenalezen								+
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův	~		~	x	x	x		+	+
<i>Silene dioica</i>	silenska dvoudomá	nenalezen							+	
<i>Solanum dulcamara</i>	lilek potměchuť	~							+	+
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský							~		
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobýl obrovský	nenalezen								+
<i>Sonchus arvensis</i>	mléč rolní	nenalezen							+	
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí					x	x			+
<i>Stachys germanica</i>	čistec německý	nenalezen								+
<i>Stachys palustris</i>	čistec bahenní	~		x						+

<i>Stachys sylvatica</i>	čistec lesní				x	x			x	+	+	+	
<i>Stellaria alsine</i>	ptačinec mokřadní	~											
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý	nenalezen										+	
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý					x					+	+	
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední	x									+	+	
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní	x	~	x	x	x			x	+	+	+	
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský	nenalezen											+
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	~									+	+	
<i>Taraxacum sp.</i>	pampeliška	x	~		x				x		+	+	
<i>Telekia speciosa</i>	kolotočník ozdobný	~											
<i>Thalictrum sp.</i>	žluťucha	~											
<i>Trifolium pratense</i>	jetel luční	nenalezen										+	
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	nenalezen											+
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	heřmánkovec nevonný	nenalezen											+
<i>Trollius altissimus</i>	upolín nejvyšší		~									+	
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský	x										+	
<i>Ulmus glabra</i>	jilm drsný	nenalezen										+	+
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	x	~	x	x	x	x	x		+	+	+	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka							x				+	
<i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>procurrens</i>	kozlík výběžkatý chlupatý	nenalezen									+		+
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský			x	x				x		+		
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá	~										+	
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční	~						~		+		+	
<i>Veronica hederifolia</i>	rozrazil břečťanolistý	x		x	x					+	+	+	
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	nenalezen									+		+
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský							~					
<i>Veronica serpyllifolia</i>	rozrazil douškolistý	nenalezen											+
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	nenalezen											+
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	x									+		
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní	nenalezen											+
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní			x		x	x				+		
<i>Viola riviniana</i>	violka Rivinova	~						x				+	

**Příloha 12:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PR Kokšín

latinský název	český název	1	2	3	4	5	6	7	inv. 82	inv. 98
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá		x		x		~	x	+	+
<i>Abies grandis</i>	jedle obrovská						~			
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč		x				~		+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	x	x		~	x	x	x	+	+
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík klasnatý	x	~						+	+
<i>Adoxa moschatellina</i>	pižmovka mošusová	x	~						+	
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	x							+	
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	nenalezen								+
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý					x			+	+
<i>Alchemilla monticola</i>	kontryhel pastvinný	nenalezen							+	+
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	x							+	+
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	x				x			+	+
<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlíček obecný	nenalezen							+	
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší	x							+	+
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý	nenalezen							+	+
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	sleziník routička	nenalezen								+
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	nenalezen							+	
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí				x		x		+	
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	x	~		x		~		+	+
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá				~		x		+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	nenalezen							+	+
<i>Bromus ramosus</i>	sveřep větevnatý	x	x						+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	nenalezen							+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	~								+
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá						~			
<i>Calamintha sp.</i>	marulka	nenalezen								+
<i>Campanula trachelium</i>	zvonek kopřivolistý	nenalezen							+	
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá	x								
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá	nenalezen							+	+
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá	nenalezen								
<i>Carex muricata</i>	ostřice měkkoostenná	nenalezen							+	

<i>Carex ovalis</i>	ostřice zaječí						x						+	
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá	nenalezen											+	
<i>Carex remota</i>	ostřice řídkoklasá	nenalezen											+	
<i>Carex sylvatica</i>	ostřice lesní	nenalezen											+	+
<i>Circaea</i> sp.	čarovník	nenalezen											+	
<i>Circaea alpina</i>	čarovník alpský	nenalezen											+	+
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	nenalezen											+	+
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka vonná	nenalezen											+	
<i>Crataegus</i> sp.	hloh	x											+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	nenalezen											+	+
<i>Daphne mezereum</i>	lýkovec jedovatý	x											+	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	kyčelnice cibulkonosná	x	x										+	+
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	kyčelnice devítilistá	x	x										+	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá		~										+	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kaprad' osténkatá		~		~			x						+
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozložená	nenalezen											+	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	x	~			x			x	x			+	+
<i>Elymus caninus</i>	pýrovník psí	nenalezen												+
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá	nenalezen											+	+
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská	nenalezen											+	+
<i>Epilobium roseum</i>	vrbovka růžová	x	~										+	
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	kruštík širolistý pravý	nenalezen											+	
<i>Euphorbia dulcis</i>	pryšec sladký	nenalezen											+	+
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	x	x			x	x	x	x				+	+
<i>Festuca altissima</i>	kostřava lesní	x	x			x			x	x			+	+
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	x							x				+	+
<i>Fragaria moschata</i>	jahodník truskavec	nenalezen											+	
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	x											+	+
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	nenalezen											+	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	x											+	+
<i>Galeobdolon luteum</i>	pitulník žlutý	nenalezen											+	
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	x	x						x					+
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá	nenalezen											+	
<i>Galeopsis speciosa</i>	konopice polní	nenalezen											+	

<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní	nenalezen						+	+
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	~	~					+	+
<i>Galium odoratum</i>	svízel vonný	x	~			x		x	+
<i>Galium sylvaticum</i>	svízel lesní	nenalezen						+	+
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční	nenalezen							+
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	x	~					+	+
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	nenalezen						+	+
<i>Glyceria fluitans</i>	zblochan vzplývavý	nenalezen							+
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	protěž lesní	nenalezen							+
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	bukovník kapradovité				x		x		+
<i>Hepatica nobilis</i>	jatník podléška	x							+
<i>Hieracium pilosella</i>	jestřábník chlupáček	nenalezen							+
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábník zední					x		~	+
<i>Hypericum hirsutum</i>	třezalka chlupatá	nenalezen						+	
<i>Hypericum montanum</i>	třezalka horská	nenalezen						+	+
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	x				x		~	+
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá	x	x			x			+
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá		x			x			+
<i>Lapsana communis</i>	kapustka obecná	nenalezen							+
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý						x	x	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	hrachor luční	nenalezen						+	
<i>Lathyrus vernus</i>	hrachor jarní	x	~					x	+
<i>Lilium martagon</i>	lilie zlatohlavá	x							+
<i>Lunaria rediviva</i>	měsíčnice vytrvalá	~	x				~		+
<i>Luzula luzuloides</i>	bika bělavá	x						x	+
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	~			x		~	x	+
<i>Melica nutans</i>	strdivka nicí	x							+
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá	x	x				x	x	+
<i>Milium effusum</i>	pšeníčko rozkladité	nenalezen						+	+
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná	nenalezen						+	+
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	x						x	+
<i>Myosotis palustris</i>	pomněnka bahenní		~						
<i>Myosotis sylvatica</i>	pomněnka lesní	nenalezen						+	
<i>Neottia nidus-avis</i>	hlístník hnízdák	nenalezen						+	

<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	x			x	x	x	x		+	+
<i>Paris quadrifolia</i>	vraní oko čtyřlísté	x								+	+
<i>Persicaria maculosa</i>	rdesno červivec				nenalezen					+	
<i>Petasites albus</i>	devětsil bílý				nenalezen				+	+	
<i>Phegopteris connectilis</i>	bukovinec osladičovitý				nenalezen				+	+	
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý		~		x		x	x		+	+
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní				nenalezen				+		
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší					x					+
<i>Poa annua</i>	lipnice roční					x					+
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní		x							+	+
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční				nenalezen				+	+	
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná				nenalezen					+	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	x					x			+	+
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý	x					~			+	+
<i>Polygonum aviculare</i>	truskavec ptačí					x					
<i>Polypodium vulgare</i>	osladič obecný				nenalezen				+		
<i>Polystichum aculeatum</i>	kapradina laločnatá				nenalezen				+		
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová				x		~			+	+
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný				nenalezen					+	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí					~				+	
<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná				nenalezen				+		
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	douglaska tisolistá				nenalezen				+		
<i>Pteridium aquilinum</i>	hasivka orličí				nenalezen				+	+	
<i>Pulmonaria obscura</i>	plicník tmavý				nenalezen				+		
<i>Pulmonaria officinalis</i>	plicník lékařský				nenalezen					+	
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní				nenalezen				+		
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký				nenalezen				+	+	
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	pryskyřník kosmatý				nenalezen				+		
<i>Ranunculus nemorosus</i>	pryskyřník hajní				nenalezen				+		
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý					x				+	+
<i>Ribes</i> sp.	rybíz				nenalezen				+		
<i>Rosa</i> sp.	růže				nenalezen				+		
<i>Rubus</i> sp.	ostružiník	x			~	x	x			+	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník				~		~	x		+	+

<i>Rumex acetosa</i>	šťovík kyselý	nenalezen						+	+	
<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>acetosella</i>	šťovík menší pravý	nenalezen						+		
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý				x	~			+	
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	nenalezen						+		
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý		~			x	x		+	+
<i>Sambucus racemosa</i>	bez červený	nenalezen						+	+	
<i>Sanicula europaea</i>	žindava evropská	nenalezen						+	+	
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	~							+	
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův	x	x				x	~	+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	x	~		x	x	~	x	+	+
<i>Stachys sylvatica</i>	čistec lesní		x						+	+
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý					x				+
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý	nenalezen						+		
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední					x				+
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní						x		+	+
<i>Taraxacum</i> sp.	pampeliška		~					~		
<i>Thlaspi arvense</i>	penízek rolní	nenalezen						+		
<i>Torilis japonica</i>	tořice japonská	nenalezen							+	
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský						~		+	+
<i>Ulmus glabra</i>	jilm drsný		~						+	
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	x	x		~	x	x		+	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka				x			x	+	+
<i>Verbascum</i> sp.	divizna	nenalezen							+	
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	nenalezen						+	+	
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský					x			+	+
<i>Veronica serpyllifolia</i>	rozrazil douškolistý	nenalezen						+		
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	nenalezen							+	
<i>Vicia sylvatica</i>	vikev lesní	nenalezen						+	+	
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	x				x	x		+	+

**Příloha 13:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PP Mišovské buky

latinský název	český název	1	2	3	inv. 81	inv. 98
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	x			+	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	nenalezen				+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí	x	x	x	+	+
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	x		x	+	+
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	x		x	+	+
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	x		x	+	+
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá	~	~			+
<i>Carex ovalis</i>	ostřice zaječí	x			+	+
<i>Cystopteris fragilis</i>	puchýrník křehký	nenalezen			+	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kaprad' osténkatá	x		x		+
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozložená	nenalezen			+	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	x	x		+	+
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá	~			+	
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská	~				
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	x	x	x	+	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	nenalezen			+	
<i>Galium rotundifolium</i>	svízel okrouhlostý	x				+
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábík zední	nenalezen			+	
<i>Juncus conglomeratus</i>	sítina klubkatá	~				+
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	~			+	+
<i>Lastrea limbosperma</i>	pérnatec horský	nenalezen			+	
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	x		x	+	+
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité	nenalezen				+
<i>Molinia caerulea</i>	bezkoleneček modrý	nenalezen			+	+
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	nenalezen				+
<i>Nardus stricta</i>	smilka tuhá			x	+	
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	x			+	+
<i>Paris quadrifolia</i>	vraní oko čtyřlísté	nenalezen				+
<i>Phegopteris connectilis</i>	bukovinec osladičovitý	x			+	+
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	x	x	x	+	+
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní			x		
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý	nenalezen			+	
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová	x			+	+
<i>Quercus robur</i>	dub letní	~				+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník		~			+
<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá	~	~			+
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův	nenalezen			+	
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	x	~	x	+	+
<i>Trientalis europaea</i>	sedmikvítek evropský			x	+	+
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	x				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	x		x	+	+



**Příloha 14:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PR Fajmanovy skály a Klenky

latinský název	český název	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	skály	inv. 81	inv. 98
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	~	x	~	~		~		x	x	~	x		+	+
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč				x									+	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen			x	x					~	x			+	+
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík klasnatý	nenalezen												+	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý						x	x							
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní			x											
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí	x	x	x	~		x	~		x	~			+	+
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	+	+
<i>Betula carpatica</i>	bříza karpatská	nenalezen												+	
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	x	x				~	x	x	x	x	x	x	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá			x	x		x	x						+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní				~										+
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá			x	x	x			~					+	+
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá			x											
<i>Carex muricata</i>	ostřice měkkoostenná					x									
<i>Cerastium holosteoides triviale</i>	rožec obecný luční	nenalezen													+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá						x	x							
<i>Dryopteris dilatata</i>	kapraď rozložená	x	x	x	x	x	x	~	x	x	x		x	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kapraď samec		x	x	x		x	~						+	+
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá								x					+	+
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	~	~	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	+	+
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová										x		x	+	+
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský			x	x										+
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá			x	~		~	~							+
<i>Galium odoratum</i>	svízeľ vonný			x										+	
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	nenalezen													+
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	bukovník kapraďovitý						x								
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábník zední			x		x									+
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	nenalezen													+
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá						~	~	x						+
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	~							~			x	x	+	+

<i>Luzula luzuloides</i>	bika bělavá				x	x											+
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý			x	x	x	x	x		x	x	x					+
<i>Melampyrum pratense</i>	černýš luční	nenalezen														+	+
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá			x	x												+
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité			x													+
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední			x	x		x										+
<i>Nardus stricta</i>	smilka tuhá									~							
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý			x	x	x	x	x	x			x					+
<i>Paris quadrifolia</i>	vraní oko čtyřlisté			x	x												+
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			+
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	x	x								~		x	x			+
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní				x												
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	nenalezen															+
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý			x	x												+
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník				x												+
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí				~												
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní				x												+
<i>Quercus robur</i>	dub letní	nenalezen															+
<i>Rubus sp.</i>	ostružiník			x	~		x	x	x	x	x						+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník			x		x	x	x	x	x							+
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý						x	x									
<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá									~							
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý						~										
<i>Sambucus racemosa</i>	bez červený	nenalezen														+	
<i>Sanicula europaea</i>	žindava evropská			x													+
<i>Scorzonera humilis</i>	hadí mord nízký					x											
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův			x													+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí			x	~		~	x	x	x	x	x	x	x			+
<i>Stellaria alsine</i>	ptačinec mokřadní						x	x									
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní						x										
<i>Trientalis europaea</i>	sedmikvítek evropský	nenalezen														+	+
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá						x	x	x								+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			+
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	brusnice brusinka	~	~							x				x			+



**Příloha 15:** Inventarizační seznam cévnatých rostlin z PR Chynínské buky

latinský název	český název	1	2	3	4	5	6	7	8	inv. 81	inv. 98
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	nenalezen								+	+
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč		~	x						+	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	x	x	x	x	x	x	~	x	+	+
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík klasnatý	nenalezen								+	+
<i>Adoxa moschatellina</i>	pižmovka mošusová		~							+	
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný	nenalezen								+	
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý				x				~		
<i>Ajuga genevensis</i>	zběhovec lesní	nenalezen								+	
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý				x			x	~	+	+
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá							x			
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční				x						
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	x	x	x		~			x	+	+
<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlíček obecný	nenalezen								+	
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí			x	~	x			x	+	+
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	x	~			x			x	+	+
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska obecná	nenalezen								+	
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá								x	+	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	nenalezen								+	
<i>Bromus ramosus</i>	sveřep větevnatý				x						
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	x								+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní				x				x	+	+
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	x	x		~	x			x	+	+
<i>Callitriche hamulata</i>	hvězdoš háčkatý				x						+
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká				x			x		+	+
<i>Cardamine flexuosa</i>	řeřišnice křivolaká		~					x			
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá			~		~	x	x	x	+	+
<i>Carex digitata</i>	ostřice prstnatá	nenalezen									+
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá	x					x				
<i>Carex ovalis</i>	ostřice zaječí				x				~	+	+
<i>Carex montana</i>	ostřice horská								x	+	+
<i>Carex muricata</i>	ostřice měkkoostenná				~				x	+	+

<i>Carex panicea</i>	ostřice prosová	nenalezen									+
<i>Carex pilulifera</i>	ostřice kulkonosná		x							+	
<i>Carex remota</i>	ostřice řídkoklasá		~		x		x	x			+
<i>Carex sylvatica</i>	ostřice lesní	~	x		x	x	x	~		+	+
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	nenalezen								+	+
<i>Cerastium holosteoides triviale</i>	rožec obecný luční				x					+	+
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	mokřýš střídavolistý				x			x		+	+
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	mokřýš vstřícnohistý				x			x		+	
<i>Circaea alpina</i>	čarovník alpský		x		x			x		+	+
<i>Circaea x intermedia</i>	čarovník prostřední	nenalezen								+	
<i>Circaea lutetiana</i>	čarovník pařížský	nenalezen								+	
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	nenalezen									+
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní				~					+	+
<i>Convallaria majalis</i>	konvalinka vonná	nenalezen								+	
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	nenalezen								+	+
<i>Daphne mezereum</i>	lýkovec jedovatý	nenalezen								+	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	kyčelnice cibulkonosná	~	x	x			x	~		+	+
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	kyčelnice devítilistá		x	x			x			+	+
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá		~	~	x		x	x	~	+	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kaprad' osténkatá	~	~			~		~			
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozložená	x	x		x	x			x	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	x	x	x	x	~		x	~	+	+
<i>Elymus caninus</i>	pýrovník psí			x	x						+
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbovka úzkolistá								x	+	+
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská				x			x		+	+
<i>Epilobium palustre</i>	vrbovka bahenní				x						
<i>Epipactis helleborine</i>	kruštík širolistý			~						+	
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	nenalezen									+
<i>Equisetum sylvaticum</i>	přeslička lesní				x			x		+	+
<i>Euphorbia dulcis</i>	pryšec sladký		x							+	
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	x	x	x	x	x	x	x	x	+	+
<i>Festuca altissima</i>	kostřava lesní	x	~	x		x				+	+
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	x	x			x				+	+
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	nenalezen								+	+

<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	nenalezen								+
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý		~						+	
<i>Galeobdolon luteum</i>	pitulník žlutý	nenalezen							+	
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	x	x	x	x					+
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá			~				~	+	+
<i>Galium aparine</i>	svízel přitula	nenalezen								+
<i>Galium mollugo</i>	svízel povázka	nenalezen								+
<i>Galium odoratum</i>	svízel vonný	x	x	x					+	+
<i>Galium palustre</i>	svízel bahenní	nenalezen							+	
<i>Galium rotundifolium</i>	svízel okrouhlostý	nenalezen								+
<i>Galium sylvaticum</i>	svízel lesní	nenalezen								+
<i>Galium uliginosum</i>	svízel slatinný				x			~		
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	nenalezen							+	
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	nenalezen							+	
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný	nenalezen								+
<i>Glyceria fluitans</i>	zblochan vzplývavý				~			~		+
<i>Glyceria notata</i>	zblochan řasnatý	nenalezen							+	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	bukovník kapradovitý				~					+
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábíček zední	x			x				+	+
<i>Holcus lanatus</i>	medyněk vlnatý	nenalezen								+
<i>Hordelymus europaeus</i>	ječmenka evropská	x							+	+
<i>Hypericum maculatum</i>	třezalka skvrnitá							x	+	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá							~	+	+
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	nenalezen								+
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá				x	x		x	+	+
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá			~						+
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	nenalezen								+
<i>Lathraea squamaria</i> subsp. <i>squamaria</i>	podbílek šupinatý pravý	nenalezen							+	
<i>Lathyrus vernus</i>	hrachor jarní		x	~					+	+
<i>Luzula campestris</i>	bika ladní							x		
<i>Luzula luzuloides</i>	bika bělavá	x			x		x		+	+
<i>Luzula multiflora</i>	bika mnohokvětá							x	+	
<i>Luzula pilosa</i>	bika chlupatá	x					x	x	+	+
<i>Lysimachia nemorum</i>	vrbina hajní				~			~	x	+

<i>Lysimachia nummularia</i>	vrbina penízková				~								
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý				~					X		+	+
<i>Melica nutans</i>	strdivka nicí		X										+
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá	X	X	X				X				+	+
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité	X	X		~							+	+
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná	nenalezen									+	+	
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	X	~					X				+	+
<i>Myosotis palustris</i>	pomněnka bahenní				X				X				+
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	X	X	~	X			X	X	X		+	+
<i>Paris quadrifolia</i>	vraní oko čtyřlisté		X									+	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá				~								
<i>Phegopteris connectilis</i>	bukovinec osladičovitý				~				X			+	+
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	X	X		X	X	X	X	X	X		+	+
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní									X			
<i>Poa annua</i>	lipnice roční							X				+	+
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	nenalezen									+	+	
<i>Poa palustris</i>	lipnice bahenní				X								
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	nenalezen										+	
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	nenalezen										+	
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý	X	~			X						+	+
<i>Populus tremula</i>	topol osika									~		+	
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová	X	~							~		+	+
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	nenalezen										+	
<i>Prunus domestica</i>	slivoň švestka		~										
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	nenalezen									+		
<i>Quercus robur</i>	dub letní	nenalezen									+		
<i>Ranunculus acris</i>	priskyvník prudký	nenalezen									+	+	
<i>Ranunculus nemorosus</i>	priskyvník hajní								X				+
<i>Ranunculus repens</i>	priskyvník plazivý				X				X			+	+
<i>Rosa</i> sp.	růže	nenalezen									+		
<i>Rubus</i> sp.	ostružiník			X	~				X	X		+	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník		X		X	X				X		+	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý				X								+
<i>Salix aurita</i>	vrba ušatá				~					X			

<i>Sambucus nigra</i>	bez černý			~							+	+
<i>Sanicula europaea</i>	žindava evropská		~								+	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřipina lesní				x							
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý			x							+	
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův		~	~					x		+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	~		~	~	x					+	+
<i>Stachys sylvatica</i>	čistec lesní								x		+	+
<i>Stellaria alsine</i>	ptačinec mokřadní				x		x	~				
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý	nenalezen										+
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý	nenalezen										+
<i>Stellaria media</i>	ptačinec prostřední						x					+
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní				x			x			+	+
<i>Ulmus glabra</i>	jilm drsný	nenalezen									+	+
<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz	nenalezen									+	
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá				x			x			+	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	x			x	x			x		+	+
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský							x			+	+
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční							x			+	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	nenalezen									+	+
<i>Veronica montana</i>	rozrazil horský	nenalezen									+	
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský						x		x		+	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	x		~	x		x	x			+	+





<i>Sorbus aucuparia</i>								+	
<b>E1</b>									
<b>Pokryvnost</b>	<b>60%</b>	<b>55%</b>	<b>70%</b>	<b>75%</b>	<b>70%</b>	<b>85%</b>	<b>40%</b>	<b>25%</b>	<b>70%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>25</b>
<i>Abies alba</i>								r	
<i>Aegopodium podagraria</i>		+		1	1	1	+		
<i>Alliaria petiolata</i>	2m	1							
<i>Alnus glutinosa</i>	+		+		r				
<i>Alopecurus pratensis</i>						+			
<i>Arctium lappa</i>	1	+							
<i>Asarum europaeum</i>				+	1		+		
<i>Athyrium filix-femina</i>	+		+						
<i>Avenella flexuosa</i>								2a	
<i>Bromus ramosus</i>	+	+							2m
<i>Calamagrostis arundinacea</i>							+		
<i>Calamagrostis villosa</i>								r	
<i>Caltha palustris</i>			2a				+		+
<i>Campanula trachelium</i>	+								
<i>Cardamine amara</i>			r						
<i>Carex brizoides</i>			2a			+		+	
<i>Carex elongata</i>			2m						
<i>Carex remota</i>								r	
<i>Carpinus betulus</i>							r	r	
<i>Cerastium holosteoides triviale</i>		+							
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>			+				1		+
<i>Chelidonium majus</i>	+								
<i>Cirsium arvense</i>	r								
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	1	+	+	1	2m			1
<i>Cirsium palustre</i>	+		+						
<i>Corylus avellana</i>								+	
<i>Crataegus sp.</i>							r		
<i>Crepis paludosa</i>									+
<i>Dryopteris carthusiana</i>		+	+					r	

<i>Dryopteris filix-mas</i>	r		+	+	r		1		+
<i>Elymus caninus</i>	+	+	+	+	+		+		
<i>Epilobium palustre</i>	r	+	r						
<i>Equisetum arvense</i>	+								
<i>Equisetum fluviatile</i>			1						
<i>Fagus sylvatica</i>								r	
<i>Filipendula ulmaria</i>			1			+	+		1
<i>Frangula alnus</i>								+	
<i>Fraxinus excelsior</i>							+		
<i>Galeobdolon montanum</i>		+		2m	2m		r		1
<i>Galeopsis pubescens</i>	+		+	+	+	+		r	
<i>Galium aparine</i>	+	1	+	1	2m	3			+
<i>Galium palustre</i>			+						
<i>Galium sylvaticum</i>							r		
<i>Geranium robertianum</i>	1	1							
<i>Geum urbanum</i>	+			+	+		1		1
<i>Glechoma hederacea</i>									2m
<i>Glyceria fluitans</i>	+	+							+
<i>Glyceria maxima</i>	+								
<i>Heracleum sphondylium</i>						+			
<i>Hesperis matronalis</i>					+				
<i>Hieracium murorum</i>								+	
<i>Holcus lanatus</i>	r								
<i>Humulus lupulus</i>				+					
<i>Hypericum perforatum</i>	r								
<i>Impatiens noli-tangere</i>	1	1	+	1	+	+	+		+
<i>Impatiens parviflora</i>	1	2m		+	+		1	r	1
<i>Iris sp.</i>									+
<i>Juncus effusus</i>	+		+						r
<i>Lamium maculatum</i>	1			2b	2b	3	+		
<i>Lapsana communis</i>	1	r							
<i>Lonicera nigra</i>								+	
<i>Lotus uliginosus</i>	+								
<i>Lycopus europaeus</i>			+						



<i>Stachys palustris</i>	1	+		1	1				
<i>Stachys sylvatica</i>						1			1
<i>Stellaria alsine</i>	+								
<i>Stellaria nemorum</i>	+	+	+	1	1	1	2m		2m
<i>Tanacetum vulgare</i>	+								
<i>Taraxacum</i> sp.	r	+	r						
<i>Tussilago farfara</i>	1	1							
<i>Urtica dioica</i>	1	2m	+	3	2b	3	2a		1
<i>Vaccinium myrtillus</i>								1	
<i>Valeriana officinalis</i>									1
<i>Veronica beccabunga</i>	+								
<i>Veronica officinalis</i>								r	
<i>Viola reichenbachiana</i>							+		
<b>E0</b>									
<b>Pokryvnost</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>

**Příloha 17: Fytocenologické snímky z PR Kokšín**

Číslo snímku	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
<b>Datum</b>	17.7.2008	16.7.2008	16.7.2008	16.7.2008	16.7.2008	16.7.2008	16.7.2008
<b>Číslo vegetační jednotky</b>	1	2	2	4	6	6	7
<b>Rozloha</b>	15x15m	15x15m	15x15m	15x15m	15x15m	15x15m	15x15m
<b>Sklon</b>	10°S	20°SZ	15°S	20°SZ	3°S	5°S	10°JZ
<b>E3</b>							
<b>Pokryvnost</b>	<b>90%</b>	<b>60%</b>	<b>45%</b>	<b>45%</b>	<b>90%</b>	<b>85%</b>	<b>65%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Abies alba</i>			5%	25%			
<i>Acer platanoides</i>		5%					
<i>Acer pseudoplatanus</i>		10%			10%		
<i>Fagus sylvatica</i>	90%	45%	40%	20%	80%	85%	5%
<i>Picea abies</i>							60%
<b>E2</b>							
<b>Pokryvnost</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<i>Fagus sylvatica</i>				5%		0,5%	
<b>E1</b>							
<b>Pokryvnost</b>	<b>60%</b>	<b>70%</b>	<b>75%</b>	<b>30%</b>	<b>15%</b>	<b>40%</b>	<b>65%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
<i>Abies alba</i>				r	r	+	
<i>Acer platanoides</i>		+			+		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	+	+	r	2m	r	
<i>Adoxa moschatellina</i>		+					
<i>Anemone nemorosa</i>	r						
<i>Athyrium filix-femina</i>				+			
<i>Avenella flexuosa</i>	+		r	2m		+	
<i>Betula pendula</i>				r			
<i>Calamagrostis villosa</i>						+	

<i>Dentaria bulbifera</i>		1					
<i>Deschampsia cespitosa</i>			r				
<i>Dryopteris carthusiana</i>			r	+	+	2m	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1		+		+		1
<i>Epilobium roseum</i>	+		r				
<i>Fagus sylvatica</i>	+		+	1	+	+	
<i>Festuca altissima</i>		1	r		1		3
<i>Festuca gigantea</i>	2b					2b	
<i>Galeobdolon montanum</i>		+			+	1	
<i>Galium aparine</i>			r				
<i>Galium odoratum</i>	1	+	+				1
<i>Geranium robertianum</i>			r				
<i>Impatiens noli-tangere</i>			1				
<i>Lunaria rediviva</i>		4	4				
<i>Maianthemum bifolium</i>				+		+	
<i>Mercurialis perennis</i>		1	1				1
<i>Mycelis muralis</i>							+
<i>Myosotis palustris</i>			r				
<i>Oxalis acetosella</i>	+			+	2m	1	+
<i>Paris quadrifolia</i>	2a						
<i>Picea abies</i>			r	+			r
<i>Polygonatum verticillatum</i>	r						
<i>Prenanthes purpurea</i>					+		
<i>Rubus</i> sp.				+		1	
<i>Rubus idaeus</i>						+	+
<i>Sambucus nigra</i>			r		r	r	
<i>Senecio ovatus</i>			r				+
<i>Sorbus aucuparia</i>			r	+		+	+
<i>Taraxacum</i> sp.			r				
<i>Ulmus glabra</i>		+					
<i>Urtica dioica</i>			2m				
<i>Vaccinium myrtillus</i>				2a			

<b>E0</b>							
<b>Pokryvnost</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>



**Příloha 18:** Fytocenologické snímky z PP Míšovské buky

Číslo snímku	I.	II.	III.
<b>Datum</b>	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008
<b>Číslo vegetační jednotky</b>	1	1	3
<b>Rozloha</b>	15x15m	15x15m	15x15m
<b>Sklon</b>	5°SV	2°SV	5°SV
<b>E3</b>			
<b>Pokryvnost</b>	<b>60%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<i>Fagus sylvatica</i>	40%		
<i>Picea abies</i>	20%	50%	50%
<b>E2</b>			
<b>Pokryvnost</b>	<b>1%</b>	<b>20%</b>	<b>2%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<i>Fagus sylvatica</i>		15%	
<i>Picea abies</i>	1%	5%	2%
<b>E1</b>			
<b>Pokryvnost</b>	<b>25%</b>	<b>65%</b>	<b>60%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>7</b>
<i>Abies alba</i>		r	
<i>Athyrium filix-femina</i>	r	+	
<i>Avenella flexuosa</i>	+	3	2a
<i>Betula pendula</i>		+	+
<i>Calamagrostis villosa</i>	2a	3	
<i>Carex echinata</i>		+	
<i>Carex ovalis</i>	1		
<i>Dryopteris carthusiana</i>			r
<i>Dryopteris filix-mas</i>		+	
<i>Fagus sylvatica</i>	2a	+	1
<i>Galium rotundifolium</i>		+	
<i>Maianthemum bifolium</i>		+	
<i>Picea abies</i>	+	+	2b
<i>Pinus sylvestris</i>			r
<i>Prenanthes purpurea</i>		r	
<i>Quercus robur</i>		r	
<i>Salix aurita</i>	r		
<i>Sorbus aucuparia</i>		r	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1	1	3
<b>E0</b>			
<b>Pokryvnost</b>	<b>7%</b>	<b>5%</b>	<b>15%</b>

**Příloha 19:** Fytocenologické snímky z PR Fajmanovy skály a Klenky

Číslo snímku	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
<b>Datum</b>	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008	10.8.2008
<b>Číslo hraničního bodu</b>	9-10	11	12	14-15	16	19-20	22	skály	skály
<b>Rozloha</b>	15x15m	15x15m	15x15m	5x5m	7x7m	15x15m	15x15m	15x15m	10x10m
<b>Sklon</b>	20°JZ	10°JZ	10°JZ	3°Z	5°Z	7°JZ	0°	20-60°V	30°Z
<b>E3</b>									
<b>Pokryvnost</b>	<b>45%</b>	<b>50%</b>	<b>65%</b>	<b>10%</b>	<b>0%</b>	<b>45%</b>	<b>50%</b>	<b>15%</b>	<b>0%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<i>Abies alba</i>						15%			
<i>Acer pseudoplatanus</i>		35%	25%			5%			
<i>Betula pendula</i>	5%							5%	
<i>Fagus sylvatica</i>			15%						
<i>Larix decidua</i>								3%	
<i>Picea abies</i>		15%	25%	10%		25%	50%		
<i>Pinus sylvestris</i>	40%							7%	
<b>E2</b>									
<b>Pokryvnost</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>7%</b>	<b>35%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>1%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<i>Abies alba</i>	1%								
<i>Betula pendula</i>					3%			3%	5%
<i>Frangula alnus</i>									1%
<i>Picea abies</i>	1%	7%	7%	35%	7%	10%	1%	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	1%							5%	1%
<i>Sorbus aucuparia</i>						+		2%	5%
<b>E1</b>									
<b>Pokryvnost</b>	<b>50%</b>	<b>40%</b>	<b>25%</b>	<b>65%</b>	<b>40%</b>	<b>35%</b>	<b>60%</b>	<b>10%</b>	<b>8%</b>
<b>Počet druhů</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<i>Abies alba</i>	r		r		+	r	r		
<i>Acer pseudoplatanus</i>		r	r						

<i>Agrostis stolonifera</i>				2a					
<i>Athyrium filix-femina</i>			+	1					
<i>Avenella flexuosa</i>	r				2a	2a	1	2a	1
<i>Betula pendula</i>	+			+	+	r	+	r	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>				3					
<i>Calamagrostis villosa</i>		3	2a						
<i>Deschampsia cespitosa</i>				1					
<i>Dryopteris dilatata</i>	r	1	1	+	+	+			r
<i>Dryopteris filix-mas</i>		1	+	+					
<i>Epilobium angustifolium</i>					+				
<i>Fagus sylvatica</i>	r	r	+	+		r			
<i>Frangula alnus</i>						+			1
<i>Galeobdolon montanum</i>		1	1						
<i>Galeopsis pubescens</i>		+		r					
<i>Galium odoratum</i>		+							
<i>Juncus effusus</i>				+					
<i>Maianthemum bifolium</i>		1	1						
<i>Mercurialis perennis</i>		+	+						
<i>Milium effusum</i>		+							
<i>Mycelis muralis</i>		+	+						
<i>Oxalis acetosella</i>		1	1	+					
<i>Paris quadrifolia</i>		+							
<i>Picea abies</i>	+	+	+	1	+	+	+	+	+
<i>Pinus sylvestris</i>	+								
<i>Polygonatum verticillatum</i>			+						
<i>Prunus avium</i>			r						
<i>Quercus petraea</i>			r						
<i>Rubus sp.</i>		1	+	2b		1			
<i>Rubus idaeus</i>				1					
<i>Rumex obtusifolius</i>				r					
<i>Salix aurita</i>					r				
<i>Sorbus aucuparia</i>		+	r	+	+	+	+	+	+
<i>Stellaria alsine</i>				+					
<i>Urtica dioica</i>					r				

<i>Vaccinium myrtillus</i>	3	r	1	+	3	2b	4	1	1
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	+				+			+	
<b>E0</b>									
<b>Pokryvnost</b>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>15%</b>	<b>35%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>25%</b>	<b>5%</b>	<b>20%</b>



<i>Anemone nemorosa</i>	+		1	+			+		
<i>Athyrium filix-femina</i>				r	r	+			r
<i>Betula pendula</i>									1
<i>Bromus ramosus</i>						2a			
<i>Calamagrostis epigejos</i>					2b	+			2b
<i>Calamagrostis villosa</i>						+			1
<i>Callitriche hamulata</i>					+	+			
<i>Cardamine amara</i>								1	
<i>Cardamine flexuosa</i>			r						
<i>Carex brizoides</i>				r			r	2b	
<i>Carex montana</i>									+
<i>Carex muricata</i>					+	1			
<i>Carex ovalis</i>					1				+
<i>Carex remota</i>			+						
<i>Carex sylvatica</i>			1						
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>						+			
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>						1		1	
<i>Circaea alpina</i>			2a			1		2a	
<i>Dentaria bulbifera</i>	r	2a	1	+					
<i>Dentaria enneaphyllos</i>		1		+					
<i>Deschampsia cespitosa</i>				r	+	2a		1	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	+	r					+	+	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	+	+	r			+	+	r
<i>Epilobium angustifolium</i>									+
<i>Epilobium palustre</i>					1	1			
<i>Equisetum sylvaticum</i>					1	+			
<i>Fagus sylvatica</i>	2a	1	+	+	r		+	+	
<i>Festuca altissima</i>	1	2a	+	+			+		
<i>Fraxinus excelsior</i>		+	+						
<i>Galeobdolon montanum</i>	1	2a	2a	2a					
<i>Galeopsis pubescens</i>									r
<i>Galium odoratum</i>	1	+		+					
<i>Galium uliginosum</i>					1	1		+	
<i>Glyceria fluitans</i>					+			+	



<i>Viola reichenbachiana</i>	1			r					
<b>E0</b>									
<b>Pokryvnost</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,2%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>15%</b>



## Příloha 21: Křížové tabulky

### PP HOŘEHLEDY

	<b>91</b>	<b>98</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>
<b>91</b>	90	72	86	73
<b>98</b>	72	151	104	107
<b>2005</b>	86	104	194	114
<b>2008</b>	73	107	114	164

### PR KOKŠÍN

	<b>82</b>	<b>98</b>	<b>2008</b>
<b>82</b>	125	86	65
<b>98</b>	86	116	69
<b>2008</b>	65	69	82

### PP MÍŠOVSKÉ BUKY

	<b>81</b>	<b>98</b>	<b>2008</b>
<b>81</b>	27	18	19
<b>98</b>	18	29	24
<b>2008</b>	19	24	29

### PR FAJMANOVY SKÁLY A KLENKY

	<b>81</b>	<b>98</b>	<b>2008</b>
<b>81</b>	38	32	33
<b>98</b>	32	47	37
<b>2008</b>	33	37	57

### PR CHYNÍNSKÉ BUKY

	<b>81</b>	<b>98</b>	<b>2008</b>
<b>81</b>	106	75	74
<b>98</b>	75	106	77
<b>2008</b>	74	77	107

Poznámka: Červeně označená čísla udávají počty nalezených druhů v jednotlivých letech. Ostatní čísla udávají počet druhů, ve kterých se dané inventarizační průzkumy shodují.

**Příloha 22:** Fotografie z PP Hořehledy



Obr.1

Potoční olšiny

Vegetační  
jednotka č.2



Obr. 2

*Cirsium*  
*oleraceum*

Vegetační  
jednotka č. 2



Obr. 3

Potoční olšiny

Vegetační  
jednotka č. 2



Obr. 4

*Reynoutria  
japonica*

Vegetační  
jednotka č. 2



Obr. 5

Pobřežní  
porost  
Mítovského  
potoka

Vegetační  
jednotka č. 1



Obr. 6

*Impatiens noli-  
tangere*

Vegetační  
jednotka č. 1

**Příloha 23:** Fotografie z PR Kokšín



Obr. 1

Kostřavová  
bučina

Vegetační  
jednotka č. 6



Obr. 2

Rozhraní  
vegetačních  
jednotek č. 1  
a 2



Obr. 3

Oplocenka



Obr. 4

*Paris  
quadrifolia*

Vegetační  
jednotka č. 1



Obr. 5

*Lunaria  
rediviva*

Vegetační  
jednotka č. 2



Obr. 6

Porost  
*Lunaria  
rediviva*

Vegetační  
jednotka č. 2

**Příloha 24:** Fotografie z PP Míšovské buky



Obr. 1

Kulturní  
smrčina

Vegetační  
jednotka č. 3



Obr. 2

Vegetační  
jednotka č. 1



Obr. 3

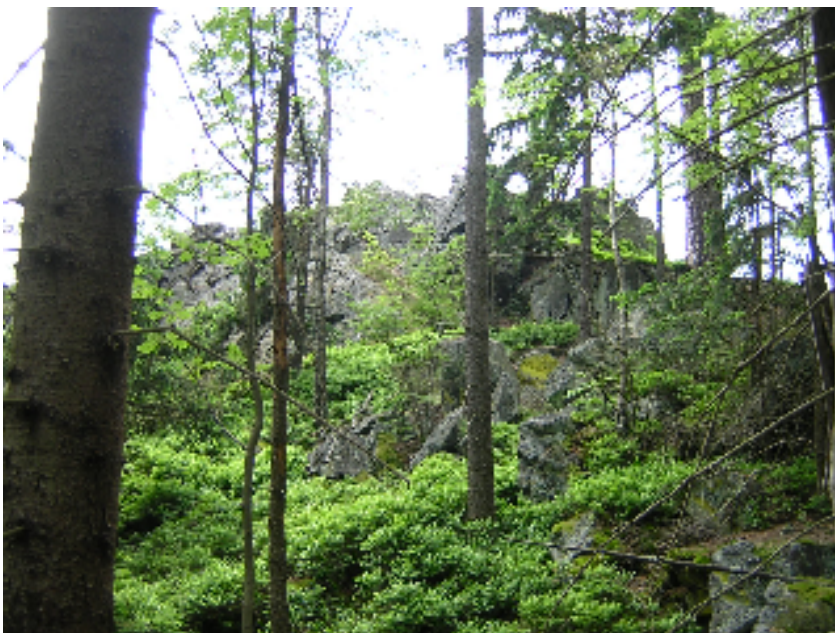
Podrost  
smrku

Vegetační  
jednotka č. 3

**Příloha 25:** Fotografie z PR Fajmanovy skály a Klenky



Obr. 1  
Kulturní  
smrčina  
Hraniční  
bod č. 22



Obr. 2  
Porosty na  
skalách



Obr. 3

*Calamagrostis villosa*

Hraniční bod  
č. 11



Obr. 4

Reliktní bor

Hraniční bod  
č. 9 - 10



**Příloha 26:** Fotografie z PR Chynínské buky



Obr. 1

*Callitriche  
hamulata*

Vegetační  
jednotka č. 4



Obr. 2

Zavodnělá  
místa

Vegetační  
jednotka č. 4



Obr. 3

Oplocenka

Vegetační  
jednotka č. 8



Obr. 4

Bučina  
s podrostem  
klenu

Vegetační  
jednotka č. 3



Obr. 5

Bučina  
s podrostem  
klenu

Vegetační  
jednotka č. 3



Obr. 6

Prameniště

Vegetační  
jednotka č. 7