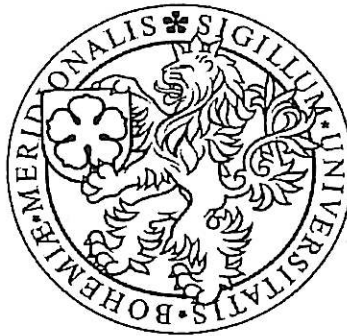


oproti Procl

Bakalářská diplomová práce
Biologická fakulta Jihočeské university v Českých Budějovicích



**Flóra a vegetace chráněných území jihozápadních Brd
a její změny v čase**

Lukáš Šmahel

Vedoucí práce: Ing. Milan Štech, Ph.D.

České Budějovice, leden 2000

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vykonal samostatně a pouze s použitím uvedené literatury.

V Českých Budějovicích dne 7. ledna 2000.

Lukáš Šmahel
Lukáš Šmahel

Poděkování

Chtěl bych poděkovat v první řadě svému školiteli Milanu Štechovi za nezměrnou trpělivost, kterou se mnou při této řešení této bakalářské práce měl, ať už se jednalo o určování jednolistých sterilních rostlin, které jsem sbíral v bláhové naději, že snad objevím nějaký nový druh, nebo o kontrolování a opravování mých textů „dávno po pracovní době“.

Dále bych chtěl poděkovat Jiřímu Kubáskovi za technickou podporu v sychravém počasí a za pomoc při determinaci rostlin a Aleně Schusserové za poskytnutí diskového prostoru a přístupu k počítačové technice v nejvíce exponovaných časech.

Obsah:

A. Úvod	1
B. Cíle práce	2
C. Charakteristika sledované oblasti	3
D. Botanické výzkumy Brd v minulosti	5
E. Metodika	6
F. Přehled květeny jednotlivých chráněných území	8
1. Přírodní památka Hořehledy	8
2. Přírodní rezervace Kokšín	13
3. Přírodní památka Míšovské buky	16
4. Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky	18
5. Přírodní rezervace Chynínské buky	20
6. Přírodní památka Třemešný vrch	23
7. Přírodní rezervace Na skalách	25
8. Přírodní rezervace Getsemanka	27
9. Přírodní památka Hřebenec	30
10. Lokalita Nad Maráskem	31
G. Porovnání všech lokalit	32
1. Ordinační analýza programem CANOCO	32
2. Klasifikační analýza programem TWINSpan	35
3. Ruderalizace a synantropizace rezervací	38
H. Závěr a diskuse	39
1. Význam brdských rezervací při ochraně přirozené vegetace	39
2. Fytogeografické a vegetační úvahy	40
I. Literatura	43

A. Úvod

Ochrana přírody má své kořeny již v minulém století - v roce 1838 vznikly první rezervace Žofínský prales a Hojná voda. Hlavním motivem jejich vzniku přitom bylo uchování původních lesních společenstev pro příští generace.

Postupně byly vyhlášovány i další rezervace - zpočátku jen v malém množství, po druhé světové válce začal jejich počet rychle narůstat. V krajině už totiž často zbývaly pouze fragmenty původních stanovišť. Často se tedy za rezervace vyhlášovala i mírně narušená společenstva ve snaze je alespoň částečně uchránit před vlivem člověka. Hospodaření v rezervacích se mělo dít se zvláštním zřetelem na zájmy ochrany přírody - ne vždy se ale tak opravdu dělo, neboť ochrana přírody rozhodně nebyla za totalitního režimu prvotním zájmem.

Podle současné podoby Zákona o ochraně přírody a krajiny (zákon ČNR č. 114/1992 Sb.) se za zvláště chráněná území vyhláší "území přírodovědecky či esteticky velice cenná". Veškeré hospodaření v takových místech se řídí plány péče o zvláště chráněná území, které sestavuje Agentura ochrany přírody a krajiny a jsou schvalovány zpravidla na dobu 10 let. Obsahem tohoto plánu péče jsou především "návrhy praktických opatření směřující k zamezení nebo minimalizaci nepříznivých vlivů okolí" (viz Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb.). Jako podklad pro plán péče slouží především biologické inventarizační průzkumy, které by se měly zhotovovat vždy, pokud dojde k dostatečně velkým změnám (nejlépe vždy po deseti letech pro každý plán péče). Řada našich rezervací však nemá zhotovené inventarizační průzkumy vůbec či jsou už staršího data.

Maloplošná zvláště chráněná území zpravidla představují v krajině poslední zbytky relativně zachovaných přirozených společenstev, a proto je vhodné sledovat zde nejen výskyt zvláště chráněných a jinak vzácných či zajímavých druhů, ale i změny druhového složení a vegetace v čase. Jistá pozornost by měla být věnována i druhům synantropním, jejichž nadměrný výskyt snižuje hodnotu tohoto území. Problematice synantropizace chráněných území u nás přitom nebyla dosud věnována dostatečná pozornost (Kučera et Pyšek 1997, Kučera 1995), většina studií o synantropních druzích se zaměřuje na flóru urbanizovaných oblastí (Pyšek 1989, populárněji Sádlo 1999 aj.). V posledních desetiletích se však zvyšuje synantropizace (tj. podíl synantropních druhů na flóře území) i ve velkých vzdálenostech od sídel, tedy často i přímo ve zvláště chráněných územích. Je to dáno intenzifikací využívání krajiny a vysokou depozicí dusíku z atmosféry (jehož zdrojem je nejen průmyslem, ale i stále rostoucí automobilová doprava, která tvoří v současné době již téměř polovinu emisí NO_x - Moldan et kol. 1996)

Výběr druhů, které by mohly posloužit jako indikátor synantropizace rezervací, je značně problematický (Kučera 1995). Platí to zejména v případě nitrofilních apofytů, které jsou v krajině jinak dost rozšířeny a často se velice obtížně dá určit, zda se jedná ještě o původní

výskyt či sekundární rozšíření na člověkem narušené stanoviště. Někteří autoři starších inventarizačních průzkumů navíc mohli ruderální druhy záměrně opomíjet. Za vhodnější měřítko synantropizace lze proto považovat zastoupení antropofytů (archofytů a neofytů) jakožto rostlin v naší oblasti zcela nepůvodních.

Zdrojem diaspor těchto druhů jsou především lidská sídla, obhospodařovaná půda, skládky v krajině, ale též přímé zavlékání vlivem turistického ruchu. Nejvíce postiženy jsou rezervace v blízkosti velkých měst - v rezervacích v okolí Prahy a v CHKO Český kras dosahuje synantropizace (tj. podíl antropofytů na celkové flóře) kolem 15 % (Kučera 1995), v rezervacích v CHKO Křivoklátsko pak maximálně kolem 5 % (Kučera et Pyšek 1997). Ve lidských sídlech je míra synantropizace výrazně vyšší - ve vesnicích Českého krasu 38,6 % a v západočeských vesnicích 37 % (Pyšek 1989). Projevy synantropizace jsou pak zvláště nápadné ve vyšších polohách (např. Klimeš 1987, Bureš et al. 1992).

Protože lze předpokládat, že synantropní druhy se budou v krajině šířit na úkor původní domácí flóry, je možné též sledovat změnu počtu druhů typických pro přirozená společenstva.

B. Cíle práce

1. Vzhledem k tomu, že poslední inventarizační průzkumy zvláště chráněných území v Brdech byly zhotoveny zpravidla před 20 lety, tj. v letech 1978-81 (Nesvadbová, Rivola), byl hlavní cíl mé práce provést novou inventarizaci flóry jako podklad pro tvorbu plánu péče a lesního hospodářského plánu.

Výsledky tedy budou poskytnuty Agentuře ochrany přírody a krajiny, Okresnímu úřadu Příbram a Plzeň-jih, Okresnímu muzeu Příbram a Lesům Spálené Poříčí, a.s.

2. Chtěl jsem zjistit změny flóry a vegetace za posledních 20 let, či ještě delší časové období, jsou-li starší data k dispozici; a provést celkové porovnání flóry rezervací.

3. V souvislosti se zjišťováním změn vegetace jsem chtěl stanovit též míru synantropizace jednotlivých rezervací a zkusit ji porovnat jak mezi sebou, tak i s rezervacemi v jiných oblastech (Kučera et Pyšek 1997).

4. V letech 1998-2001 se na území Brd provádí celkový floristický průzkum (tzv. projekt Květena Brd - viz Hlaváček a kol. 1997), k němuž tato práce, doufám, též přispěje.

C. Charakteristika sledované oblasti

Mojí zájmovou oblastí byla jihozápadní část Brd, tj. Třemšínsko (od silnice I/19 Spálené Poříčí - Rožmitál p. Třemšínem směrem k jihu). Toto území se nachází ve dvou okresech - Plzeň-jih a Příbram, hranice prochází přibližně středem oblasti.

V tomto území se v současné době nachází celkem 9 maloplošných zvláště chráněných územích, jejichž přehled ukazuje následující tabulka (sestavená podle Maršáková-Němejcová 1956 a Kos et Maršáková 1997). Dále je část patřící do okresu Plzeň-jih chráněna jako Přírodní park Brdy a část patřící do okresu Příbram jako Přírodní park Třemšín. Přírodní parky však nejsou zvláště chráněnými územími a jsou zřizovány především za účelem ochrany krajinného rázu.

Zvláště chráněná území v jihozápadních Brdech

Název	Kategorie	Rozloha [ha]	Hlavní vegetační typ	Rok vyhlášení
Fajmanovy skály a Klenky	PR	30,03	reliktní bor s jedlí a bukem	1955
Getsemanka I. + II.	PR	27,76	květnaté bučiny	1966
Hřebenec	PP	9,76	reliktní bor	1964
Hořehledy	PP	5,54	lužní les, olšina	1991
Chynínské buky	PR	13,52	bukový prales	1933
Kokšín	PR	20,65	bučina s klenem a jedlí	1955
Míšovské buky	PP	4,05	bíková bučina s jedlí	1955
Na skalách	PR	23,31	bukojedlový porost	1966
Třemešný vrch	PP	2,07	bučina s klenem	1962

Lokalizace všech uvedených území v přehledové mapce v příloze č. 1.

V minulosti existovaly dále ještě rezervace Planinské buky a dvě rezervace na svazích Třemšína v roželovském polesí. *← je to snad ?*

Horopisné, geologické a geomorfologické poměry

Nadmořská výška Brd dosahuje nejvýše 865 m (Tok), jihozápadní část pak 827 m (Třemšín), většina území pak leží v nadmořské výšce 650 až 750 m. Převýšení odpovídá vrchovině (ve střední části místy plošší).

Jihozápadní Brdy tvoří jihozápadní okraj barrandienské oblasti (Němec, 1985). Ve východní části (tj. v PP Třemešný vrch) jsou především usazeniny ordovického a silurského původu,

v západní a střední pak hořické pískovce kambrického stáří. Obě zóny jsou od sebe odděleny necelý kilometr širokým pásem kloučekých slepenců (také kambrium). Na severu (PR Na skalách) je pak oblast blatenského granodioritu středočeského plutonu (Havlíček, 1967).

Jedná se vesměs o kyselý, na živiny velmi chudý substrát, díky čemuž je druhová diverzita nižší (někdy se dokonce v souvislosti s Brdy mluví o "botanické poušti").

Geomorfologicky (Balatka et al. 1971) spadá tato oblast do poberounské subprovincie, západní část (PP Hořehledy a PR Kokšín) tvoří oblast Plzeňské pahorkatiny (podcelek Radyňské hornatiny) a většina území je oblast brdská (podcelek Brdy).

Klimatické poměry

Sledovaná oblast je klimaticky poměrně pestrá, což je dáno především velkými výškovými rozdíly. Západní okraj (PP Hořehledy) patří do mírně teplé oblasti MT7 (Quitt 1970), většina jihozápadních Brd pak do mírně teplé oblasti MT3 a v centrální části kolem Třemšína a Marásku do chladné oblasti CH7 (PP Míšovské buky a PP Hřebenec). Oblast MT7 je charakterizována srážkovým úhrnem ve vegetačním období kolem 400 mm, kdežto CH7 kolem 550 mm. Průměrné teploty v jednotlivých měsících jsou v oblasti CH7 oproti MT7 asi o 1 °C až 2 °C nižší a délka trvání sněhové pokrývky je 100 - 120 dní v CH7 oproti 50 - 80 dnům v MT7.

Nejnižší teploty (průměrná roční teplota kolem 6 °C) a nejvyšší srážky (přes 800 mm ročně) jsou v oblasti kolem Třemšína a zejména v severní části Brd (severně od Padrti), již tedy mimo zájmové území (Syrový, B. et al. 1958). Samotná Padrt' (640 m) má udávanou průměrnou roční teplotu 6,6 °C a srážky 800 mm, Míšov (620 m) 6,7 °C a 727 mm, Planiny (630 m) 6,7 °C a 701 mm a Zadní Hutě 7,0 °C a 748 mm.

Hydrologické poměry

Území patří do povodí Vltavy (úmoří Severního moře) a tvoří rozvodí mezi povodím Berounky a Otavy - západní část je odvodňována řekou Bradavou (pravobřežní přítok Úslavy, povodí Berounky), východní Kotelským potokem (jenž se jako řeka Skalice vlévá zleva do Lomnice, povodí Otavy) a jižní Smoliveckým potokem (jenž tvoří řeku Lomnici).

Fytogeografické poměry

Podle fytogeografického členění (Skalický 1988) patří převážná část území do fytogeografického okresu Brdy (České oreofytikum). Pouze nejzápadnější část (PP Hořehledy a PR Kokšín) se nachází na hranicích s dalšími dvěma okresy - Plzeňská pahorkatina a Plánický hřeben (oba České mezofytikum).

V poslední době se uvažuje nad rozdělením okresu Brd na dva podokresy, z nichž jeden by

zahrnoval jihozápadní část, s převládajícími přirozenou vegetací květnatých a bikových bučin a druhý severní část, s větším výskytem podmáčených smrčín a rašeliništních biotopů. Více viz diskuse.

Podle geobotanické rekonstrukční mapy (Mikyška 1969) a mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová et al. 1998) tvoří v území přirozenou vegetaci květnaté bučiny (tj. podsvaz *Eu-Fagenion*, především asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum*) a kyselé bučiny (svaz *Luzulo-Fagion*). Na skalních ostrozích a suťových svazích jsou původní vegetací reliktní bory svazu *Dicrano-Pinion* a maloplošně suťové lesy svazu *Tilio-Acerion*. Přimo v nivách potoků (jako je např. PP Hořehledy) je maloplošně přirozenou vegetací svaz *Alno-Ulmion*, podsvaz *Alnion glutinosae-incanae*, který je ovšem v měřítkách map nemapovatelně malý.

Vliv člověka na oblast jihozápadních Brd

Hustota obyvatel ve východní části okresu Plzeň-jih a v západní části okresu Příbram je velmi nízká, pohybuje se kolem 20 obyv./km² (průměr celé České republiky je 130 obyv./km²). Prakticky zde chybí průmysl a s výjimkou západní části kolem PP Hořehledy i intenzivní zemědělství. Většina oblasti je pokryta lesními porosty. Lesní kultury jsou tvořeny především smrkem (cca 80 až 90 %) a jsou intenzivně využívány k hospodářským účelům.

Vliv turistiky na dané území je poměrně malý. Výjimku tvoří hora Třemšín a její okolí, neboť již od cca 17. století je tato hora významným poutním místem (kaplička z roku 1771 a stará dřevěná rozhledna na vrcholu), v raném středověku zde stávalo slovanské hradiště a ve 14. století hrad. Jako poutní místo sloužila v historii i hora Kokšín kde rovněž stávalo hradiště.

Severní část (za silnicí I/19) je součástí Vojenského výcvikového prostoru Jince, takže území spadá pod zvláštní režim a vstup civilistů je dovolen pouze na povolení.

Botanické výzkumy Brd v minulosti

Brdy byly cílem botaniků již v druhé polovině 19. století (např. Čelakovský, Velenovský aj.), prvním skutečně systematickým průzkumem je ale až práce Dominova (Domin 1903). Domin zde podává jediný dosavadní úplný obraz brdské květeny, takže tato práce je vzácným dokladem stavu flóry před sto lety.

Domin se výzkumem Brd zabýval i dále (Domin 1926), a to především z důvodu hrozby výstavby vojenské střelnice v severní části (srov. např. Domin 1927). Tyto studie jsou ovšem už mnohem více zaměřeny na severní část (současný vojenský prostor).

Další pramenem popisujícím vegetaci jihozápadní části Brd jsou Mikyškovy práce (Mikyška 1943 a 1944). Jsou zde uvedeny i fytocenologické snímky použité pro srovnání v mojí práci.

1402
Následuje období inventarizačních průzkumů rezervací z 50. a 60. let, které jsou bohužel nedostupné (Plíva 1955, Čeřovský et Homoláč 1963 aj.).

Další komplexnější práci o Brdech je rigorózní práce Štěpána (Štěpán 1969). Je zde uveden i seznam fytogeograficky významných lokalit v této oblasti, mezi nimiž jsou uvedena všechna zvláště chráněná území (s výjimkou PP Míšovské buky), dále Velká hora, vrch U Pyramidy (Nad Maráskem), Kobylí hlava a údolí Borovanského potoka. Tento seznam vychází také ze starších údajů (Domin 1926, Mikyška 1943, Plíva 1959 atd.)

Z přelomu 70. a 80. let pocházejí nejnovější existující inventarizační průzkumy rezervací (Nesvadbová 1981a, 1981b, 1981c, 1982; Rivola 1978a, 1978b, 1978c).

V průběhu 80. a 90. let bylo sestaveno několik drobných prací dotýkajících se zpravidla jedné rezervace či několika význačných druhů rostlin (např. Bílek 1997). Východní části se dotýkal rovněž floristický kurs Čs. botanické společnosti v Příbrami v roce 1985 (Hrouda et Skalický 1988), jednou z navštívených lokalit byla přímo PR Getsemanka.

Poslední trochu úplnější informace může poskytnout sborník Příroda Brd (editor Němec 1998), především ale opět o části, v níž je vojenský prostor.

D. Metodika

Terénní část průzkumu byla prováděna v letech 1998 a 1999, každou lokalitu jsem přitom navštívil přibližně čtyřikrát až pětkrát (zpravidla v květnu, v červenci a v září). Konkrétní datumy jsou uvedeny u příslušných rezervací.

V každém chráněném území jsem vylíčil několik základních vegetačních typů (např. kulturní smrčina, květnatá bučina, porosty u cest aj.), jejichž polohu jsem zakreslil do vegetační mapy rezervací (viz příloha č. 2).

Pro každé chráněné území jsem zhotovil kompletní floristický seznam všech nalezených druhů vyšších cévnatých rostlin, přičemž u jednotlivých druhů rostlin jsem sledoval i jejich výskyt v jednotlivých vegetačních typech (seznamy v příloze č. 3). Pokud jsem rostlinu v příslušném vegetačním typu našel, udělal jsem v příslušném sloupci symbol "x", pokud nikoliv, symbol "-" a pokud se rostlina v tomto typu nalézala, ale pouze na jeho okraji či v nepatrném množství, označil jsem ji symbolem "~".

Dále jsem odhadem stanovoval celkovou pokryvnost druhu v rezervaci. Cílem tohoto stanovování bylo odlišit ojedinělé druhy od hojnějších a dominant jako podklad pro další průzkumy v budoucnosti (neboť vymizení hojnějšího druhu znamená větší změnu nežli ztráta nějakého spíše nahodilého, jen v několika exemplářích se vyskytujícího druhu. Ojedinělé druhy lze navíc snáze přehlédnout.) Tato pokryvnost byla určována za použití přizpůsobené Braun-

folium niveum n
(base p. p. p. p. p.)

Blanquetovy stupnice (tj. stupeň “+ až 1” odpovídal zhruba 1 % pokryvnosti apod.)

Existoval-li pro danou rezervaci starší floristický průzkum, pokusil jsem se analyzovat změny (tj. zmizelé a naopak nově se objevivší druhy).

Každý inventarizační seznam jsem doplnil několika fytoocenologickými snímky, které měly charakterizovat typickou vegetaci. Seznam fytoocenologických snímků je v příloze č. 4, použita je Braun-Blanquetova stupnice s rozlišeným stupněm 2. (Pokryvnost E_3 a E_2 je určována v procentech, E_0 sledováno není).

Jednotlivé fytoocenologické snímky z let 1943 (Mikyška), 1978-81 (Nesvadbová), 1990 (Nesvadbová et Sofron) 1995 (Bílek) a vlastní snímky 1998-99 jsem vždy doplnil o základní environmentální data (viz příloha č. 5), tj. nadmořskou výšku (s přesností na 5 m), počet druhů (ve všech patrech dohromady), svah (ve stupních), expozice (2 = jihozápadní, jižní či jihovýchodní, 1 = západní či východní, 0 = severozápadní, severní či severovýchodní), terén (podle hloubky půdy - 0 = hluboká půda, 1 = mělká půda, 2 = suťový či kamenitý svah, 3 = skála, kamenné moře) a vlhkost (0 = suché, 1 = průměrná vlhkost, 2 = vlhké místo, 3 = zamokřené místo). Přidal jsem dále faktor “Rok” (přičemž snímky z let 1978 až 1981 jsem pro velkou blízkost data sjednotil do roku “78” a moje snímky z let 1998 a 1999 do roku “98”), pokryvnost E_3 a pokryvnost buku v E_3 (oba údaje v procentech).

Analýza fyto geografických dat byla provedena programem CANOCO (ter Braak, 1990), použil jsem ordinační metody nepřímé gradientové analýzy pro unimodální model reakcí druhů na gradienty prostředí, DCA (Detrended Correspondence Analysis). Abych mohl výsledky ordinační analýzy připisat gradientům prostředí, provedl jsem též zpracování metodou přímé gradientové analýzy CCA (Canonical Correspondence Analysis), která se využívá pro studium reakce druhů na gradienty prostředí. Environmentální proměnné jsem přitom použil všechny z přílohy č. 5 s výjimkou proměnné “plocha”.

Z důvodu velké odlišnosti PP Hořehledy od zbylých posuzovaných rezervací (zaplavované území, výrazně nižší nadmořská výška a teplejší klima apod.) jsem provedl obě analýzy dvakrát - jednou včetně dat z Hořehled a jednou bez nich.

Grafické výstupy z programu CANOCO byly vyhotoveny pomocí programu CANODRAW (Šmilauer, 1992) a jsou v příloze č. 6.

K rozdělení jednotlivých snímků do skupin jsem použil klasifikační metodu programu Twinspan. Použitý počet “pseudo-species cut level” byl 5 a odpovídal skupinám četností bez výskytu; r; + až 1; 2m až 2b; 3 až 5. Výstup z programu Twinspan viz příloha č. 7.

Hypotéza rostoucího zatížení rezervací dusíkem byla testována pomocí změny průměrných Ellenbergových čísel pro dusík (Ellenberg 1988). Ellenbergova čísla snímků byla vypočítána jako vážený průměr z čísel pro jednotlivé druhy, přičemž váhou druhu byla jeho procentualní pokryvnost.

Toto srovnání bylo provedeno pouze na PP Hořehledy, PR Kokšín a PR Chynínské buky (v ostatních rezervacích nemělo vzhledem ke skalnatému typu vegetace či absenci starších fytoocenologických snímků význam).

Změny počtu antropofytů jsem stanovoval kontingenční tabulkou 2 x 2 - sloupce tvořily počty antropofytů/zbylých druhů, řádky starší průzkum/můj průzkum. Provedl jsem i testování změn počtu nitrofilních druhů t-testem - zde jsem srovnával počet nitrofilních druhů v dřívějších a recentních průzkumech. Za nitrofilní druh jsem přitom považoval druhy s Ellenbergovými indexy pro dusík 8 či 9, viz seznam v příloze č. 8.1. Protože i řada přirozených bučinových druhů vyšla jako nitrofilní (např. *Lunaria rediviva*, *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*), takové jsem za nitrofilní druhy nepovažoval. → je nečitelné

Stejným způsobem jsem t-testem zjišťoval změny počtu přirozených druhů. Za přirozené jsem přitom považoval druhy, které jsou typické pro nejhojnější vegetaci - asociaci květnatých bučin *Dentario enneaphylli-Fagetum* (Mikyška 1944 a Mikyška 1969) nebo jsou uváděny jako "přirozené brdské druhy" (Domin 1903). Viz seznam v příloze č. 8.2.

E. Přehled květeny jednotlivých chráněných území

Následující část bakalářské práce je spíše popisná a slouží primárně jako inventarizační seznamy rezervací pro AOPK a okresní úřady. → to je celá práce

1. Přírodní památka Hořehledy

1. 1. Poloha a rozloha

Přírodní památka Hořehledy se nachází v okrese Plzeň-jih, obec Spálené Poříčí, k. ú. Hořehledy, začíná asi 200 m jihozápadně od okraje obce Hořehledy. Rozloha chráněného území je v současné podobě 5,54 ha, nadmořská výška se pohybuje mezi 450 a 460 m n.m. Chráněným územím přímo protéká Mítovský potok, jehož niva je předmětem ochrany. Západní a východní hranici tvoří svahy nivy, severní hranice probíhá asi 50 m jižně Borovanského potoka.

1. 2. Způsob a důvod vyhlášení

PP Hořehledy byla vyhlášena Vyhláškou Okresního úřadu Plzeň-jih jako chráněný přírodní výtvar, poté byla v souladu se zákonem 114/92 překategorizována jako přírodní památka. Území bylo vyhlášeno za účelem ochrany relativně velkoplošné bažinné olšiny, podkladem byl

↓
možná celá práce
olšiny?

vegetačního průzkumu (Nesvadbová et Sofron 1991). V této části západních Čech není žádná olšina této velikosti chráněna. Olšina vznikla pravděpodobně sekundární sukcesí na opuštěných loukách, neboť v LHP Kokšín z roku 1970 není tato půda uvedena jako lesní.

1. 3. Historie výzkumu

Vzhledem k nízkému sukcesnímu stáří této mokřadní olšiny, první botanické zprávy pocházejí až z floristického kursu České botanické společnosti v Blovicích (1986). Zde nebyl proveden systematický průzkum, vzhledem k zvláštnostem stanoviště však bylo rozhodnuto o jeho pozdějším uskutečnění - 13.8.1990 (Nesvadbová et Sofron, 1991). Průzkum obsahuje soupis 94 druhů, nalezených v nivě Mítovského potoka a na okolních svazích a dále 5 fytocenologických snímků (bohužel bez zákresu do mapy či přesnější lokalizace - nemohl jsem tedy pro snímkování využít stejných ploch).

Na základě tohoto průzkumu byla plocha navržena na chráněný přírodní výtvar. Chráněné území však bylo vyhlášeno v severní části nivy, ač jistě vegetačně hodnotnější je spíše jižní část. Proto se připravuje změna hranic rezervace asi o 300 m k jihu.

Jiné průzkumy zde až dosud prováděny nebyly. Já jsem rezervaci navštívil celkem šestkrát - 27.12.1997, 18.5.1998, 2.7.1998, 10.9.1998, 5.10.1998 a 29.7.1999.

1. 4. Výsledky průzkumu

Během průzkumu bylo na zkoumaném území vylišeno celkem 7 vegetačních typů, nalezeno 150 druhů vyšších cévnatých rostlin (viz příloha č. 3.1), z toho 23 druhů dřevin a 127 druhů bylin. Protože jižní část nivy, která již ale neleží ve vlastní přírodní památce, je hodnotnější, zaměřil jsem se i na ni, takže zkoumané území je širší než vlastní plocha přírodní památky (mělo by však přibližně odpovídat území z průzkumu v roce 1990).

1. 4. 1. Sousední společenstva

Přírodní památka sousedí v severozápadní části s chatovou osadou, v jihozápadní a jihovýchodní pak s kulturní smrčínou. Na jihu navazuje lužní porost podobného charakteru jako je vlastní přírodní památka, s malým bezlesím (vegetační jednotka 2). Ve východní a severovýchodní části navazuje pole, které zejména v jižní části má neobdělávaný okraj, tvořený degradovanou loukou svazu *Arrhenatherion* (se silnou příměsí *Cirsium arvense* a *Urtica dioica*). Na severním okraji na přírodní památku navazuje kopřivový lem Borovanského potoka, který má navíc v území kolem přírodní památky napřímené koryto s nepůvodním štěrkem.

1. 4. 2. Vegetační typy

Zkoumané území tvoří lesní ekosystémy s výjimkou jihozápadního okraje, kde se nachází louka (mimo vlastní přírodní památku). Nejvíce zastoupena je olšina, příp. olšina s vrbou a topolem. Celou rezervaci jsem rozdělil do 7 základních vegetačních typů (viz dále text a mapa v příloze č. 2.1). Hranice vegetačních typů nejsou často ostré a jednotlivé jednotky do sebe vzájemně přecházejí.

1. Pobřežní porosty Mítovského potoka

Tato vegetační jednotka byla vylišena jako úzký pás svahů těsně nad potokem (do vzdálenosti asi 2 metry od koryta potoka). Jde o území, které je téměř každý rok na jaře zaplavené. Podklad tvoří většinou hrubší materiál, buď přinášený proudem potoka (písek), nebo vyerodovaný jeho činností (kamenitá místa). Díky bohatému přínosu živin se zde vyskytují i některé vyloženě ruderalnější druhy, jako např. *Rumex aquaticus*, *Chelidonium majus*, *Sonchus arvensis*, *Artemisia vulgaris*. Zajímavý je výskyt druhů lučních druhů, který je zřejmě způsoben menším zastíněním - *Trifolium pratense*, *Plantago major*, *Achillea millefolium*. Dominanty tvoří druhy *Urtica dioica*, *Petasites albus*, *Impatiens noli-tangere* a bohužel i invazní *Impatiens parviflora*. Vyskytuje se zde i zplanělý druh *Hesperis matronalis*. Společenstvo lze zařadit do třídy *Galio-Urticetea*, blízko svazu *Petasion officinalis*.

I přes nepatrnou velikost se v této jednotce vyskytuje velké množství druhů, což je způsobeno častým narušováním terénu potokem. V roce 1999, kdy bylo sušší klima než v roce 1998 a voda nestoupala ani při jarním tání příliš vysoko, byla převaha dominant větší a některé druhy vůbec nevyrostly. Pro dokreslení struktury vegetace viz fytoocenologický snímek č. 1 (příloha č. 4.1).

2. Luční porost

Tato vegetační jednotka je již za hranicí chráněného území, je však na území navrhovaného posunutí hranic k jihu (jihozápad zkoumané oblasti). Jedná se o luční porost rozměru asi 70 x 70 m. Prakticky zde chybí nějaká výraznější dominanta - častější je *Cirsium palustre*, *Cirsium oleraceum*, *Scirpus sylvaticus*, *Chaerophyllum hirsutum*, z trav především *Calamagrostis arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*. Našel jsem i 1 exemplář invazní rostliny břehů, řek a luhů *Bidens frondosa*. Nejvíc se luční porost blíží svazu *Calthion*, prakticky však bez zastoupení *Caltha palustris*. Charakteristika viz snímek č. 2.

3. Mokřadní olšina

Tato vegetační jednotka tvoří největší část celé přírodní památky. Jedná se o typickou olšinu středních poloh, s dominantou ve stromovém patře *Alnus glutinosa*, v severní části přistupuje *Salix fragilis*. Bylinné patro tvoří především *Caltha palustris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Urtica dioica*, *Cardamine amara*, *Senecio ovatus*, *Stellaria nemorum*, *Stachys silvatica* v severní části,

kteřá je více zruderalizovaná pravděpodobně především splachem hnojiv z pole a činností zahrádkářů, přistupuje navíc *Galium aparine* a *Aegopodium podagraria*. Zajímavý je porost *Populus nigra* v jižní části (blízko vegetační jednotky č. 2), bylinné patro je ovšem prakticky totožné. *ly> odbya (?)*

Jedná se o svaz *Alno-Ulmion*, podsvaz *Alnion glutinoso-incanae*. Zařazení do asociace nelze učinit přesně, vegetace se nejvíce blíží asociaci *Stellario-Alnion*. Charakteristika viz snímek č. 3 (střed území) a č. 6 (severní část, už s pozvolným přechodem do vegetační jednotky 7).

4. Porosty s dominantou *Carex brizoides*

Tyto porosty se vyskytují na několika místech na západním okraji nivy, v místech, kde začíná svah. Dominantou je *Carex brizoides* (často pokryvnost až 70 %) a *Caltha palustris*. Ostatní druhová garnitura odpovídá jednotkám 3 a 5. Z druhů specifických spíše pro tuto jednotku je zajímavý výskyt druhu *Scutellaria galericulata*. Charakteristika viz snímek č. 4.

5. Porosty lemující nivu

Tato vegetační jednotka se nalézá prakticky na celém západním okraji a v některých místech i na východním okraji nivy. Ačkoliv leckdy navazuje tato vegetační jednotka přímo na slepé rameno Mitovského potoka, druhová garnitura z velké části odpovídá hájovým druhům. Ze stromového patra nadále převládá *Alnus glutinosa*, ke které ale ve zvýšené míře přistupuje *Fagus silvatica* a *Picea abies*. Významné je keřové patro, tvořené druhy *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa* a *Crataegus sp.* *oxi macrocarpa*. Bylinné patro je tvořeno především druhy *Senecio ovatus*, *Dryopteris filix-mas*, *Carex brizoides*, *Caltha palustris*. Z hájových druhů např. *Anemone nemorosa*, *Lamium maculatum*, *Galeobdolon montanum* aj. Součástí jednotky jsou i zvodnělá místa (prameniště), kde se vyskytuje dále *Chrysosplenium alternifolium*. Charakteristické složení vegetace viz snímek č. 5.

6. Okrajové svahy se smrkem

Jedná se o jihovýchodní hranici zkoumané oblasti (na jihu navazuje na jednotku č. 5). Vlastní smrčina se již nachází na terase, ale vzhledem k zastínění a opadu jehličí se její vliv projevuje i na svazích nad nivou. Dominantou jsou v keřovém patře ostružiníky a maliníky, vyskytuje se zde i líska. V bylinném patře jsou jak druhy odpovídající smrčinám - *Oxalis acetosella*, *Avenella flexuosa*, tak i druhy odpovídající spíše hájům, z nichž některé jsou v rámci sledovaného území (a zřejmě i širšího okolí) vázané pouze na tento úzký lem. Jsou to např. *Digitalis grandiflora*, *Polygonatum verticillatum*, *Lilium martagon*, *Asperula odorata*, *Phegopteris dryopteris*.

7. Zruderalizovaná severní část území

Severní část území je více rozvolněná, pokryvnost stromového patra tvořeného především

Alnus glutinosa a *Salix fragilis* je pod 50 % a dokonce se zde vyskytuje i větší nelesní plocha. Přebíhající dominantou je *Galium aparine*, *Galeopsis pubescens*, *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Urtica dioica*. Z okolí se sem dostávají luční druhy jako *Galium verum*, *Phleum pratense*, *Achillea millefolium*, *Alopecurus pratensis*. Charakteristika jednotky viz snímek č. 9.

Zařazení jednotek 5 a 6 do syntaxonu nemá význam, neboť jde o ekotony - maloplošné fragmenty v podstatě hájové vegetace (zejména je z tohoto hlediska pozoruhodná jednotka č. 6).

Snímky č. 7 a č. 8 jsou pořízeny těsně za okrajem přírodní památky - č. 7 hned vedle chatové osady a č. 8 na břehu Borovanského potoka. Tyto snímky dokumentují situaci (především danou vlivem člověka) v ochranném pásmu chráněného území, které je ze zákona stanoveno na 50 m. V roce 1999 došlo navíc k dalším úpravám na napřímeném korytě Borovanského potoka.

1. 4. 3. Porovnání s předchozími průzkumy

Své výsledky jsem porovnal s výsledky terénního výjezdu z 13.8.1990 (Nesvadbová et Sofron 1991). Nalezl jsem značné rozdíly, pravděpodobně ovšem často zaviněné pouze tím, že průzkum z roku 1990 byl pouze orientační. V mém inventarizačním seznamu je uvedeno 78 druhů shodných s výsledky tohoto průzkumu a téměř stejný počet (72 druhů) je pouze v mém seznamu. Naopak pouze v roce 1990 bylo nalezeno 16 druhů.

Část rozdílů lze jistě přičíst sukcesním změnám v ekosystému a působení člověka - zejména u druhů vyskytujících se pouze ve vegetační jednotce č. 7 či č. 1 (zde jsem vlastním pozorováním zjistil značné rozdíly mezi rokem 1998 a 1999).

Jedním z druhů, které jsem po 8 letech už neobjevil, byla např. *Carex elongata*, podle níž byla část olšiny identifikována jako blízká k asociaci *Carici elongate-Alnetum* ze svazu *Alnion glutinosae*. Olšina (vegetační jednotka č. 3) se mi jevila nyní mnohem homogennější nežli bylo popisováno v roce 1991, proto jsem ji posuzoval jako jednu jednotku.

V současné době lze pozorovat nárůst výskytu invazivního druhu *Impatiens parviflora*, objevil se *Bidens frondosa*, *Helianthum* ⁵tuberosum ⁵.

Naopak v seznamu z roku 1990 chybí různé druhy, které jsem dnes i přímo na území PP našel a těžko se tam mohly za posledních 9 let objevit - např. *Fagus sylvatica*, *Galeobdolon montanum* apod. Těžko se tedy dá provádět kvantitativní srovnání.

1. 4. 4. Vliv člověka na ChÚ a celkové hodnocení

Území PP sice není hospodářsky využíváno (jedná se o nelesní půdu zarostlou dřevinami), přesto je vliv člověka na PP značný.

Protože se chystá posun hranic chráněného území dále na jih, nebyly jeho hranice doposud v terénu nijak vyznačeny (ani pomocí pruhového značení, ani pomocí tabulí). Díky tomu ovšem není existence tohoto území v povědomí místních obyvatel, především tedy vlastníků chat přímo

v ochranném pásmu přírodní památky. Proto dochází k vyvážení organického odpadu do bezprostřední blízkosti chráněného území či dokonce přímo do něj. Tím dochází k značné ruderalizaci zejména spodní části území a jsou sem zavlékány nepůvodní druhy (např. *Helianthum tuberosum*).

Zatímco chataři ovlivňují především levý břeh potoka, pravý břeh je ovlivňován zemědělskou činností. Zejména v severní části chráněného území se obdělávané pole dostává do bezprostředního sousedství ChÚ a svažítost pole je kolem 3° až 5° směrem k potoku, takže splachy z polí mohou být za větších dešťů poměrně silným zdrojem živin. Území je jako většina lužních porostů na živiny dosti bohaté, takže touto další dodávkou živin dochází k silné eutrofizaci a rozšiřují se ruderální druhy.

Lesnická činnost na současné chráněné území nemá prakticky vliv - může mít však vliv po posunutí hranic na jihovýchodní okraj přírodní památky, kde na vegetační jednotku č. 6 částečně navazuje paseka. Na ní se ve velkém množství vyskytuje invazní druh *Calamagrostis epigeios*, který by mohl v případě nezalesnění paseky nebo vykácení další části smrčiny invadovat i do vlastní přírodní památky, zejména pak ohrozit vegetační jednotky č. 2 (luční porost) a č. 6 (bezprostředně na paseku navazující les s hájovými druhy).

Vliv průmyslové činnosti je malý, působení dálkového přenosu emisí nebylo zaznamenáno.

Navrhují provést změnu hranic chráněného území směrem na jih co nejdříve, neboť severní část již zejm. díky ruderalizaci prakticky pozbyla atributů hodných ochrany. Přírodní památku je ovšem nutno vyznačit v terénu (bez ohledu na to, zda budou hranice změněny), a to jak pruhovým značením, tak tabulemi. Navíc by ze strany chatové osady měla stát informační tabule, která bude informovat o existenci území a především o zákazu vyvážení organického materiálu do chráněného území a jeho bezprostřední blízkosti. Na poli na pravém břehu by mělo být omezeno hnojení, případně by bylo vhodné převést toto pole na luční ekosystém.

Pokud dojde k posunu ChÚ, je nutno lesní hospodaření nad nivou provádět maloplošným způsobem, zejména s ohledem na potenciální nebezpečnost druhu *Calamagrostis epigeios*.

2. Přírodní rezervace Kokšín

2. 1. Poloha a rozloha

Přírodní rezervace Kokšín se nachází v okrese Plzeň-jih, obec Spálené Poříčí, k. ú. Hořehledy, asi 1,5 km jihovýchodně od obce. Její rozloha je 20,65 ha. Nadmořská výška se pohybuje od 620 m do 684 m (vrchol Kokšína).

2. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Rezervace byla zřízena jako státní přírodní rezervace v roce 1955 za účelem ochrany starého smíšeného listnatého porostu s původní květenou (Maršáková-Němejcová 1956).

2. 3. Historie výzkumu PR

O poměrně velkém významu bučiny na Kokšíně se zmiňuje již Mikyška (Mikyška 1944 - též fytoocenologický snímek ze svahů Kokšína). Hlavní inventarizační průzkum pochází z roku 1982 (Nesvadbová 1982), dalším zdrojem je inventarizační průzkum pocházející z doby vyhlášení (Plíva 1955), který je nedostupný a návštěva J. Sofrona a M. Hostičky (1967) a J. Leopoldové (1970). Nesvadbová

Já jsem rezervaci navštívil celkem pětkrát - 27.12.1997, 2.7.1998, 10.9.1998, 5.10.1998 a 29.7.1999.

2. 4. Výsledky průzkumu

Na zkoumaném území bylo vylišeno celkem 7 vegetačních typů, nalezeno 116 druhů vyšších cévnatých rostlin (viz příloha č. 3.1), z toho 14 druhů dřevin a 102 druhů bylin (viz příloha č. 3.2.).

2. 4. 1. Sousední společenstva

Hranice přírodní rezervace jsou často neostré, takže sousední společenstva jsou tvořena zpravidla podobnou vegetací, přičemž postupně se vzdávající vzdáleností od chráněného území roste podíl smrku. Výjimku tvoří jižní část, kde na rezervaci (pouze v rohu) navazuje paseka zarůstající břízou a smrkem - tato vegetace má určitý vliv na jednotku č. 4.

2. 4. 2. Vegetační jednotky

1. Květnatá bučina

Květnatá bučina tvoří největší část rezervace. Stromové patro je tvořeno bukem, ojediněle přistupuje klen či jedle. V bylinném patře jsou přítomny *Galium odoratum*, *Dentaria enneaphyllos*, *Mercurialis perennis*, *Phegopteris dryopteris*, *Galeobdolon montanum*. Z druhů v Brdech se běžně nevyskytujících zde řídce roste *Daphne mezereum* a *Hepatica nobilis*. Charakteristika viz fytoocenologické snímky č. 2, č. 7 a č. 5 (poslední snímek zobrazuje nízkou bučinu s velmi malou pokryvností bylinného patra) v příl. 4.2. Porost lze řadit do asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum*.

2. Suťová klenobučina s měsíčnicí

Tato vegetační jednotka tvoří především oblast pod posedem ve střední části rezervace a ostrůvkovitě se vyskytuje i u severní hranice. Stromové patro je obdobné předchozí jednotce. Dominanty v bylinném patře jsou druhy *Lunaria rediviva*, *Urtica dioica*, *Mercurialis perennis*, *Galium aparine* a *Impatiens noli-tangere*. Charakteristika viz fytoocenologický snímek č. 1. Porost lze řadit do asociace *Lunario-Aceretum*.

3. Mladý modřínový porost

Nachází se na východě rezervace, v místě, kde byl vykácen smíšený porost smrku a buku.

V současné době jsou zde v oplocence zasázeny především modřiny, bylinné patro tvoří druhy pasek - *Chamaenerion angustifolium*, *Fragaria vesca*, *Verbascum lychnitis* a druhy z okolní bučiny. Vzhledem k dočasnému charakteru této jednotky jsem ji nedokumentoval žádným snímkem a nemá smysl ji řadit do žádného syntaxonu.

4. Jedlobučina v jižní části

Jedná se o porost, v němž tvoří stromové patro především buk a jedle, méně smrk a klen. Porost je navíc ovlivněn pasekou za hranicemi rezervace. Z bylinného patra je významný podíl trav - *Bromus benekenii*, *Melica nutans*, *Milium effusum* a z dvouděložných *Mercurialis perennis* a *Impatiens noli-tangere*. Porost je dokumentován fytoocenologickým snímkem č. 3.

5. Porosty v okolí cest

Jedná se hlavně o cesty na hranicích rezervace, s výskytem ruderálních a vlhkomilných (louže) druhů, např. *Poa annua*, *Rumex obtusifolius*, *Geranium pratense*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens*, ale také *Carex pallescens*, *Carex remota* a *Carex leporina*. Porost se nachází pouze v blízkosti cesty a není charakterizován žádným fytoocenologickým snímkem ani zařazen do syntaxonu.

6. Kostřavová bučina

Tento porost se vyskytuje na skalách na JZ a Z okraji rezervace. Stromové patro je tvořeno především bukem a smrkem. V bylinném patře převládá *Festuca altissima* a *Festuca gigantea*, dále se zde nachází *Rubus fruticosus* agg., *Oxalis acetosella* a *Polygonatum verticillatum*. Porost patří mezi chudší květnaté bučiny, asociace *Festuco altissimae-Fagetum*. Charakteristika viz snímek č. 4.

7. Kulturní smrčina

Tento porost se vyskytuje především na S a JZ rezervace. Ve stromovém patře převládá smrk, bylinné patro je poměrně chudé a tvořené zpravidla druhy *Senecio ovatus*, *Avenella flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Dryopteris filix-mas*, případně lokálně např. *Festuca altissima* aj. Charakteristika jednotky č. 7 viz snímek č. 6.

2. 4. 3. Srovnání s předchozími průzkumy

Mezi druhy zjištěnými před 20 lety (Nesvadbová 1982) a nyní nejsou větší rozdíly. Z hlavních diagnostických druhů květnatých bučin chybí pouze *Adoxa moschatellina*, navíc jsem našel druh *Lamium maculatum*. Většina rozdílných druhů jsou druhy na bučiny nevázané, narostli např. počet druhů rozvolněných stanovišť (jednotka č. 3). Taktéž snímky, u nichž byla snaha je poříditi na stejném místě (K8/78 a K2/98, resp. K7/78 a K1/98, ...) jsou si poměrně podobné (v ordinační analýze vycházely poměrně blízko sebe, viz str. 33 a příloha č. 6). Stupeň ruderalizace rezervace je sice poměrně velký, většina nitrofilních druhů je vázána na blízkost cest či západní okraj.

2. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Hranice chráněného území tvoří zčásti cesty, kolem nichž se objevují některé ruderální druhy. Lesní hospodaření v okolí nemá na rezervaci až tak negativní vliv, neboť bučina je většinou obklopena smíšeným lesem, nikoliv smrkovou monokulturou. Na severním svahu sestupuje bučina s *Lunaria rediviva* až téměř 1 km od rezervace.

Celkově se jedná o velice cenné a zachovalé území. Listnaté dřeviny dobře zmlazují. Množství smrku v jižní části by mělo být omezeno, aby nezačal zmlazovat i ve zbývající části rezervace.

A. Cudová 2

3. Přírodní památka Míšovské buky

3. 1. Poloha a rozloha

Přírodní památka Míšovské buky se nalézá v k.ú. Míšov, okres Plzeň-jih a její rozloha je 4,05 ha. Od obce Míšov je rezervace vzdálena asi 3 km, nachází se na východním svahu hory Nad Maráskem (800 m) a její nadmořská výška se pohybuje mezi 725 a 740 m. Západní a severní hranici tvoří lesní cesta.

3. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Přírodní památka Míšovské buky byla vyhlášena v roce 1955 za účelem ochrany "zbytku kyselé bučiny a jedlobučiny" (Kos et Maršáková 1997). Již v roce vyhlášení však pravděpodobně příliš hodnotnou lokalitou nebyla.

3. 3. Historie výzkumu rezervace

Hlavní inventarizační průzkum pochází z roku 1981 (Nesvadbová 1981b) a je poměrně stručný (obsahuje pouze jeden fytoecologický snímek). Rezervaci cení dosti nízko a navrhuje ji ke zrušení. (Podle ústního sdělení ing. Houšky z Lesů Spálené Poříčí a.s. byla rezervace ke zrušení navrhována již několikrát, prakticky při každé tvorbě nového LHP.)

Jiné průzkumy zde prováděny nebyly a o rezervaci se nezmiňuje ani Štěpán (1968) ve svém seznamu floristicky významných lokalit brdských. (Rezervaci uvádí v seznamu chráněných území, ale pouze s rozlohou 1,05 ha - vzhledem k tomu, že hranice rezervace nebyly nikdy v minulosti měněny, je mi tento rozpor záhadou.)

Já jsem rezervaci navštívil celkem třikrát - 27.12.1997, 3.7.1998 a 29.7.1999.

3. 4. Vlastní výsledky

Na území rezervace jsem vylíčil celkem 3 vegetační jednotky a našel 29 druhů vyšších cévnatých rostlin, z toho 5 dřevin a 24 bylin. Z důvodu vysokého podílu smrku jsem jednotky nezařazoval do syntaxonu. Vegetační mapa viz příloha č. 2.3., seznam rostlin viz příloha č. 3.3.

3. 4. 1. Sousední společenstva

Na severu a západě tvoří hranici rezervace nezpevněná lesní cesta, místy se zvodněnými místy, jinak navazují na rezervaci na všech stranách kulturní smrčiny.

3. 4. 2. Vegetační jednotky

1. Smrčina s vtroušeným bukem a jedlí

Tato vegetační jednotka je pravděpodobně pozůstatkem někdejší kyselé bučiny a jedlobučiny. Přesto nejvýraznější podíl ve stromovém patře má smrk, jen místy se vyskytuje buk (asi 5 ks) a jedle (asi 3 ks). V bylinném patře prakticky zcela chybí bučínové druhy, dominantou je *Avenella flexuosa* a *Calamagrostis villosa*. Jednotka by se dala popsat jako kyselá smrková bučina typická pro vyšší polohy, asociace *Calamagrostio villosae-Fagetum*, ale výskyt *Calamagrostis villosa* je pravděpodobně v Brdech často až sekundární, druh se rozšířil se smrkovými monokulturami. Charakteristika této jednotky viz snímek č. 2.

2. Zvodnělá a mírně rozvolněná místa

Tato vegetační jednotka se nachází na severovýchodě a severu rezervace a je tvořena porosty na staré cestě procházející přímo chráněným územím. Do této vegetační jednotky patří také rostliny lemující cestu na severu rezervace. Ve stromovém patře dominuje smrk, v keřovém se pak nachází bříza. Bylinné patro je tvořeno mj. druhy *Molinia coerulea*, *Salix aurita*, *Carex echinata*, *Millium effusum*, *Phegopteris connectilis* aj. Charakteristika viz snímek č. 1.

3. Vysokokmenná smrčina

Tato vegetační jednotka zaujímá jižní a jihovýchodní část rezervace. Stromové patro je tvořeno téměř výhradně smrkem a bylinné obsahuje chudou smrčínovou vegetaci, jako např. *Avenella flexuosa* a *Vaccinium myrtillus*. Zajímavý je výskyt druhů *Trientalis europea* a *Paris quadrifolia* v jižním cípu rezervace. Charakteristika viz snímek č. 3 a č. 4.

3. 4. 3. Srovnání s předchozími průzkumy

V roce 1981 bylo v rezervaci nalezeno celkem 28 druhů rostlin. Druhovú bohatost se tedy příliš nemění a zůstává poměrně nízká. Zajímavá je skutečnost, že pouze 17 druhů bylo shodně nalezeno v roce 1981 a 1999. Domnívám se, že je tomu tak proto, že celá řada druhů se vyskytuje velmi vzácně - jen v několika exemplářích.

Jediný snímek z roku 1981 byl zhotoven přibližně na místě mého snímku č. 2, druhová skladba je prakticky shodná.

Jeden z vymizelých druhů je zvláště chráněný druh *Thelypteris palustris*. S velkou

pravděpodobností se jedná o mylný údaj, protože ekologické nároky zmiňovaného druhu se podstatně liší od podmínek na lokalitě.

Nalezl jsem navíc jeden typický bučinový druh *Paris quadrifolia*.

3. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Území je v současné době charakterem vegetace velice podobné okolním lesům, v jižní části došlo sice zhruba před 10 - 15 lety k výsadbě buku, ale ani díky oplocení se mu vůbec nedaří, což je způsobeno i značným zastíněním. V současné době nemá rezervace prakticky žádné atributy vhodné k ochraně, jedinou možností změny je postupná výsadba buku a jedle. Není-li z nějakých důvodů tento zásah možný, měla by být rezervace zrušena.

4. Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky

4. 1. Poloha a rozloha

Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky se nalézá v k.ú. Nové Mitrovice, okres Plzeň-jih a její rozloha je 30,03 ha (největší ze sledovaných rezervací). Od obce Nové Mitrovice je rezervace vzdálena asi 3 km, nachází se na západních svazích hřebenu s horou Nad Maráskem (800 m) a její nadmořská výška se pohybuje mezi 710 a 770 m. Východní a část jižní hranice tvoří lesní cesta.

4. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Přírodní rezervace Fajmanovy skály a Klenky byla vyhlášena v roce 1955 za účelem ochrany "buližnickového skalnatého svahu s reliktním borem, původních porostů jedle a buku" (Maršáková-Němejcová, 1956).

4. 3. Historie výzkumu rezervace

Hlavní inventarizační průzkum pochází z roku 1981 (Nesvadbová 1981c) a je poměrně stručný (obsahuje pouze jeden fytoocenologický snímek z oblasti reliktního boru ve středu rezervace). Zbytek rezervace označuje za nepůvodní porosty, které nemá význam snímkovat. Takto byla pomínuta i poměrně zajímavá severní část rezervace zvaná Klenky.

Podstatně podrobněji se rezervaci věnoval Bílek (1997), který uvádí z rezervace hned 10 fytoocenologických snímků a dokonce zhotovoval i půdní sondy.

4. 4. Vlastní výsledky

Vzhledem k tomu, že inventarizační průzkum (Nesvadbová 1981c) obsahuje jednotlivé druhy vždy se stručnou charakteristikou polohy určované podle nejbližšího hraničního bodu (číslo na hraničním stromě), provedl jsem stejný typ průzkumu a výsledkem je poněkud modifikovaná tabulka v příloze č. 3.4. Místo vegetačních jednotek zde jsou uvedeny jednotlivé hraniční body - vybíral jsem přitom takové, které byly vegetačně alespoň trochu specifické od

zbytku rezervace.

Na území rezervace jsem našel celkem 47 druhů vyšších cévnatých rostlin, z toho 11 dřevin a 36 bylin. Vegetační mapa viz příloha č. 2.4.

4. 4. 1. Sousední společenstva

Na rezervaci navazují na všech stranách kulturní smrčiny.

4. 4. 2. Vegetační jednotky

1. Reliktní bor na svahu (body 9 - 10)

Zde je významnou dominantou stormového patra borovice, dále se zde nalézá též buk, bříza a smrk. Bylinné patro je tvořeno především zmlazujícími dřevinami a porostem *Vaccinium myrtillus*. Viz snímek č. 3. Svaz *Dicrano-Pinion*.

2. Klenky (body 11 - 12)

Druhově nejbohatší část rezervace. Ačkoliv klen je ve stromovém patře stejně jako buk zastoupen jen v několika exemplářích a dominuje smrk, vyskytují se v podrostu bučínové druhy, jako např. *Paris quadrifolia*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon montanum*, *Millium effusum*, dominantou je pak především *Dryopteris filix-mas* a *Oxalis acetosella*. Viz snímek č. 2. Společenstvo je příliš maloplošné na přesné zařazení do syntaxonu.

3. Paseka (body 14 - 15)

Nevelká část s vykáceným lesem, zarostlá především *Chamaenerion angustifolium*, *Rubus fruticosus* agg. a *Calamagrostis villosa*, ale i méně typickými druhy jako např. *Juncus effusus*, *Veronica serpyllifolia* aj. U bodu 16 se vyskytuje *Trientalis europea*.

4. Smrčina s vtroušenou břízou a javorem (body 19 - 20)

V této oblasti kromě běžných smrčínových druhů roste též *Dryopteris filix-mas* (nejhojnější a obecnou kapradinou rezervace je přitom *Dryopteris dilatata*), *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus*, bříza a klen. Viz snímek č. 1.

5. Kulturní smrčina

Vyskytuje se na většině území rezervace - její ukázka u bodu č. 1 viz snímek č. 4. Druhová skladba velmi chudá, druhy běžné v smrčinách.

6. Skály

Tvoří střední část rezervace. Stromové patro je tvořeno především borovicí, smrkem a jedlí. V bylinném patře se vyskytuje kromě smrčínových druhů též *Sorbus aucuparia*, *Larix decidua* a *Vaccinium vitis-idaea*. Společenstvo je podobně jako první typ nejbližze svazu *Dicrano-Pinion*. Viz snímky č. 5 (na horním okraji s borovicí) a č. 6 (přímo hrana skály).

4. 4. 3. Srovnání s předchozími průzkumy

Ve srovnání s rokem 1981 (37 druhů) i 1995 (31 druhů) je v mém přehledu patrný poměrně značný nárůst počtu druhů - 47. Část nárůstu je jednoznačně dána pasekou u bodu 15 (řada druhů, které jsem zde zjistil, nebyla v předchozích průzkumech zaznamenána). Zbytek lze pravděpodobně vysvětlit náhodnými změnami (množství druhů nemusí mít nutně velkou vypovídací hodnotu - podobně jako u předchozí rezervace).

Z druhů, které jsem zaznamenal nově, stojí za zmínku především *Galeobdolon montanum*, ale i invazní *Impatiens parviflora*.

4. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Pokud nebude docházet k příliš intenzivnímu lesnímu hospodaření, je rezervace v poměrně dobrém stavu. Reliktní bory nejsou pro svoji špatnou dostupnost obecně příliš ohroženými ekosystémy. Zvláštní pozornost je třeba pak dávat na část kolem bodu č. 11 a č. 12 (Klenky), která představuje zajímavé refugium druhů listnatých a smíšených lesů.

Relativně nízký počet nalezených druhů není nijak na závadu, neboť skalní společenstva a reliktní bory jsou přirozeně druhově chudými společenstvy.

na kopci s dubem

5. Přírodní rezervace Chynínské buky

5. 1. Poloha a rozloha

Přírodní rezervace Chynínské buky se nachází v okrese Plzeň-jih, obec Nové Mitrovice, k. ú. Chynín, asi 3 km severozápadně od Chynína. Její rozloha je 13,52 ha. Rezervace se nalézá na mírném jižním svahu hřebene s vrcholem Nad Maráskem (800 m). Nadmořská výška je mezi 730 m a 760 m. Severní hranice je tvořena cestou, jihovýchodní a jihozápadní lesním průsekem.

5. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Rezervace byla zřízena již v roce 1933 za účelem ochrany starého bukového pralesa s bohatým podrostem (Maršáková-Němejcová, 1956).

5. 3. Historie výzkumu PR

O poměrně velkém významu této lokality se zmiňuje již Mikyška (Mikyška, 1944 - též 2 fytocenologické snímky přímo z této oblasti). Hlavní inventarizační průzkum pochází z roku 1981 (Nesvadbová, 1981c).

Já jsem rezervaci navštívil celkem třikrát - 4.7.1998, 11.9.1998 a 29.7.1999.

5. 4. Výsledky průzkumu

Během průzkumu bylo na zkoumaném území vylišeno celkem 7 vegetačních typů, nalezeno 108 druhů vyšších cévnatých rostlin (viz příloha č. 3.5.), z toho 11 druhů dřevin a 97 druhů bylin.

5. 4. 1. Sousední společenstva

Rezervace je oddělena od svého okolí poměrně ostře. Na severu a západě navazuje na rezervaci smrčina, na jihu jehličnatý les s velkým podílem borovice a modřínu, na východě pak pokračují mírně podmáčená místa severovýchodního cípu rezervace (viz vegetační jednotka č. 7).

5. 4. 2. Vegetační jednotky

1. Kyselá bučina

Tato vegetační jednotka se nachází v severní (výše položené) části rezervace, především tedy v její východní polovině. Stromové patro tvoří kromě buku i smrk a příměs břízy. Podrost je poměrně chudý, tvořen hlavně jednoděložnými rostlinami - *Calamagrostis arundinacea*, *Hordelymus europaeus*, *Luzula nemorosa* a druhy kyselých substrátů - *Mycelis muralis*, *Avenella flexuosa*. Porost je blízký kyselým bučinám asociace *Luzulo-Fagetum*. Vegetační charakteristika viz snímek č. 5.

2. Květnatá bučina

Tato vegetační jednotka se nalézá v jihovýchodní části rezervace. Stromové patro tvoří převážně buk, méně smrk a klen, v bylinném patře jsou především druhy *Dentaria bulbifera*, *Dentaria enneaphyllos*, *Mercurialis perennis*, *Galeobdolon montanum*, *Paris quadrifolia*, *Galium odoratum* aj. Porost patří do asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum*, charakteristika vegetace viz snímek č. 1 a č. 2 (západnější část s velkým množstvím semenáčků kleny). Snímek č. 3 charakterizuje bučinu v jižní části, blízko hranic s vegetační jednotkou č. 3.

3. Bučina s hustým podrostem kleny

Nachází se v jižní části rezervace, stromové patro je obdobné předchozí jednotce, je zde ovšem přístupnější mohutný podrost kleny v keřovém patře. Bylinné patro střední části je chudé, tvořené kromě semenáčků kleny především stínomilnými druhy - *Oxalis acetosella*, *Senecio ovatus*, *Avenella flexuosa* aj. Na okrajích vegetační jednotky rostou ovšem hojně druhy květnatých bučin, a to i takové, které v jednotce č. 2 jinak chybějí - *Actaea spicata*, *Galium silvaticum*, *Lathyrus vernus* aj.

Charakteristika viz vegetační snímek č. 4.

4. Území ovlivněné průsekem a cestou

Zde se projevuje v bylinném patře určitý vliv průseku na jižní hranici a cesty procházející přímo rezervací. Dochází zde k šíření četných nelesních a mírně ruderalních druhů, jako např.

Ranunculus repens, *Ranunculus acris*, *Prunella vulgaris*, *Poa pratensis*, *Galeopsis pubescens*, *Chamaenerion angustifolium* aj.

5. Smrčina a okraj paseky

V západní části dominuje ve stromovém patře smrk. Na rezervaci zde navazuje oplocenka. Převládají keře - *Ulmus glabra*, *Betula pendula*, *Rubus idaeus* aj. Bylinné patro je chudé, s nízkou pokrývností a je tvořeno především lokálně se vyskytujícím druhem *Carex brizoides*. Druhy smrčin zde prakticky chybí.

6. Vlhčí místa v severní části (v blízkosti cesty)

Tato vegetační jednotka je sice maloplošná, ovšem má řadu specifických druhů. Kromě vyloženě ruderalních, na cestu vázaných druhů - *Rumex obtusifolius*, *Poa annua* jsou zde i druhy vlhkomilné - především různé druhy ostřic.

Jednotky 4, 5 a 6 nemá smysl zařazovat do syntaxonu a vzhledem k poměrně malé ploše ani charakterizovat snímkem.

7. Prameniště ve východní části

Velikost jednotky je asi 20 × 20 m. Stromové patro tvoří smrk, ovšem druhová skladba je velice bohatá. Jedná se zpravidla o druhy vázané na prameniště či vlhká místa - *Deschampsia caespitosa*, *Glyceria fluitans*, *Ranunculus lanuginosus*, *Juncus effusus*, *Cardamine amara* aj. Společenstvo patří do třídy *Montio-Cardaminetea*, ale přesnější zařazení s ohledem na velkou specifčnost není možné. Viz též snímek č. 6.

5. 4. 3. Srovnání se staršími průzkumy

Díky neúplnosti průzkumu (Nesvadbová 1981c) mi chybí jedna stránka inventarizačního seznamu včetně mapky rezervace. O úbytku a nárůstu druhů tedy nelze hovořit. Nicméně ze slovního popisu a fytocenologických snímků jsou některé změny patrné. Např. v roce 1981 je uváděno z rezervace "bohaté zmlazování klenu" - pravděpodobně tedy toho klenu, který je nyní v jednotce č. 3 dominantou keřového patra. Porovnáním druhového složení okraje a středu jednotky 3 jsou zmlazováním některé druhy květnatých bučin vytlačovány.

Ve srovnání s rokem 1943 došlo k prudkému druhovému ochuzení rezervace. Mikyška uvádí v jednom snímku na ploše 400 m² 39 druhů a v druhém snímku na ploše 500 m² dokonce 43 druhů (!). Řadu z nich jsem přitom v současné době v bučině nezaznamenal - např. *Adoxa moschatellina*, *Aquilegia vulgaris*, *Brachypodium silvaticum*, *Bromus benekenii*, *Euphorbia dulcis*, *Neottia nidus-avis* aj.

5. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Hlavní vliv člověka spočívá v lesním hospodaření a v provozu po lesních cestách. U vegetačních jednotek č. 4 a č. 6 je ovlivnění člověkem zcela zřejmé. Ruderalizace rezervace však nedosáhla zatím příliš vysoké úrovně a nitrofilní a nepůvodní druhy se vesměs omezují pouze na tyto dvě jednotky.

Chráněné území i přes určitou ztrátu diverzity je stále poměrně zachovalou oblastí. Klen v keřovém patře ve vegetační jednotce č. 3 je ukázkou přirozené obnovy lesa, která oproti rezervaci Třemešný vrch (viz dále) běží velice dobře. Bohužel však nelze vyloučit, že v budoucnu by toto zmlazení kleny nemohlo vyvolat naopak snížení diverzity bylinného patra vlivem nadměrného zastínění. Proto bude potřeba rezervaci v tomto aspektu v následujících letech soustavněji sledovat.

6. Přírodní památka Třemešný vrch

6. 1. Poloha a rozloha

Přírodní památka Třemešný vrch se nachází v okrese Příbram, k. ú. Voltuš, asi 3 km jihozápadně od vesnice Hutě pod Třemšínem. Její rozloha je 2,07 ha. Nadmořská výška se pohybuje od 660 m po 694 m (vrchol Třemešného vrchu). Chráněné území se nachází především na severním a východním svahu. Západní a severní hranici tvoří lesní průsek. Většina bukové části rezervace je oplocena.

6. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Rezervace byla zřízena jako chráněné naleziště výnosem Ministerstva školství a kultury v roce 1966. Vůdčím motivem ochrany je bohatý výskyt *Daphne mezereum*, který je v podrostu zastoupen desítkami keřů a dále zmlazuje (Rivola 1978a).

6. 3. Historie výzkumu PP

O květnaté bučině na Třemešném vrchu a o výskytu lýkovce jedovatého se zmiňuje již Domin (Domin 1903). O bohatém nalezišti lýkovce se zmiňují i další autoři před vyhlášením naleziště (Štěpán 1959, Čeřovský et Homoláč 1963). Hlavní inventarizační průzkum pochází z roku 1978 (Rivola 1978a), další inventarizaci uvádí Štěpán (1968).

Já jsem rezervaci navštívil celkem třikrát - 20.5. 1998, 5.7.1998 a 31.7.1999.

6. 4. Výsledky průzkumu

Během průzkumu byly na zkoumaném území vylišeny celkem 4 vegetačních typy, nalezeno 76 druhů vyšších cévnatých rostlin (viz příloha č. 3.6), z toho 12 druhů dřevin a 64 druhů bylin.

6. 4. 1. Sousední společenstva

Chráněné území je ze všech stran obklopeno kulturními smrčínami.

6. 4. 2. Vegetační jednotky

1. Smrčina

Tato vegetační jednotka zaujímá téměř polovinu rezervace. Stromové patro tvoří zejména smrk, bylinné je chudé a chybí zde výrazná dominanta. Z vzácnějších druhů se zde vyskytuje *Circaea alpina*, *Bromus benekenii* a *Astragalus glycyphyllos*. Jinak se zde vyskytují druhy smrčín a druhy nitrofilní, případně zavlečené (zejména podél západní cesty). Smrčina vznikla výsadbou na místě původního bukového porostu po větrné smršti v roce 1935 (Matoušek 1940). Druhy bučin zde setrvaly poměrně dlouho (Rivola 1978), ale v současné době už s výjimkou několika malých fragmentů chybí.

2. Okraj bučinové části rezervace

Tato vegetační jednotka se nachází na jihovýchodní okraji rezervace, v místě za oplocením směrem k smrčíně. Mísí se zde vegetace bučiny a smrčiny - jednotka má charakter ekotonu. Dominantou v bylinném patře je *Impatiens parviflora* a *Impatiens noli-tangere*. Dalšími druhy jsou *Mercurialis perennis* (dominanta většiny bučinové části rezervace), *Mycelis muralis* aj. Viz snímek č. 2.

3. Klenová bučina

Tato vegetační jednotka zabírá celé území v oplocence a též malé území severně a jižně od ní. Ve stromovém patře převládá klen, doplňuje ho buk, ve spodní části přistupuje smrk. Dominanty bylinného patra jsou *Mercurialis perennis*, *Actaea spicata*, *Dentaria bulbifera*, *Galium odoratum*, *Urtica dioica*, *Galeobdolon montanum* aj. Vegetace tedy patří do příbuzenství květnatých bučin, asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum* s mírnou tendencí k suťovým klenobučinám svazu *Acerion pseudoplatani* (asociace *Fago-Acererum*). Fytocenologické snímky č. 1 (nad hranicí oplocenky), 5 a 6 (v oplocence), dolní část viz snímek č. 3.

4. Suťový svah

Jedná se o poměrně malý prostor mezi oplocenkou a smrčínou přibližně uprostřed rezervace. Stromové patro tvoří buk a smrk, v bylinném patře je zajímavý výskyt druhů *Dentaria enneaphyllos*, *Epipactis helleborine*, *Phegopteris dryopteris* a *Brachypodium silvaticum*. Zařazení do asociace je obtížné, jednotka má spíš fragmentární charakter a je do značné míry ovlivněna okolní vegetací. Viz snímek č. 2.

6. 4. 3. Srovnání s předchozími průzkumy

Zatímco Štěpán v roce 1968 našel v rezervaci 101 druhů, Rivola v roce 1978 již jen 82 druhů a já 76 druhů rostlin. Druhová bohatost rezervace se tedy snižuje. Tento trend je pochopitelný, pokud si uvědomíme, že rezervace je velice malá - rozloha listnaté části jen o něco

málo překračuje 1 ha a ze všech stran je obklopena smrkovými monokulturami. Úbytek zatím naštěstí není tak značný u druhů typicky bučinových (z 25 v roce 1968 na 23 v roce 1998).

6. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Vliv člověka je nejintenzivnější v lesním hospodaření. Rezervace je dosti malá a veškeré zásahy v okolních lesích se v ní okamžitě projeví. Bučinová část rezervace je sice oplocena, aby se zabránilo vstupu zvěře, přesto nedochází ke zmlazování - v rezervace zcela chybí keřové patro! Dokonce i v bylinném patře jsou semenáčky pouze výjimkou - prakticky pouze klenů a ve smrčinové části pak smrku (zmlazující buk starší než tři roky jsem nenašel). Zmlazování je tedy potřeba podpořit umělou výsadbou, neboť po zestárnutí vzrostlých klenů a buků by pravděpodobně jinak rezervace zanikla náletem smrku z okolních lesů.

Hlavním motivem ochrany byl výskyt druhu *Daphne mezereum*. I přes poměrně podrobný průzkum jsem v červenci 1999 našel lýkovec jen pět, a to vesměs poměrně malé exempláře do výšky 50 cm (s výjimkou jednoho, asi metr velkého), nacházející se severně od oplocenky. V samotné oplocence pak lýkovec zcela chybí.

Obecný problém brdských rezervací vidím v jejich fragmentárnosti - největší rezervace má 30,03 ha (Fajmanovy skály a Klenky) a největší listnatý les 27,76 ha (Getsemanka), a to je ještě rozdělen na dvě vzájemně nesousedící části. Navíc velké úseky rezervací jsou zpravidla tvořeny nepůvodními porosty na bázi smrku, případně jen s přimíšeným bukem a klenem. Proto by se měla ochrana přírody v Brdech zaměřit nejen na vlastní území rezervací, ale hlavně na celkové zvýšení procenta buku, případně klenů a jedle v lesních porostech. Zvláště citelné je to právě u přírodní památky Třemešný vrch.

7. Přírodní rezervace Na skalách

7. 1. Poloha a rozloha

Přírodní rezervace Na skalách se nachází v okrese Příbram, k. ú. Teslíny, asi 2 km jižně od vesnice. Její rozloha je 23,31 ha. Nadmořská výška se pohybuje od 690 m do 744 m (vrchol Na skalách). Chráněné území se nachází na severním i jižním svahu. Část severní hranice tvoří asfaltová komunikace, jižní hranici lesní cesta.

7. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Rezervace byla zřízena výnosem Ministerstva školství a kultury jako státní přírodní rezervace v roce 1966 za účelem ochrany bukojedlového porostu. Již ale od roku 1931 (Mikyška 1944) bylo území zvláště ceněno místními lesníky a hospodaření se dělo s ohledem na původní bučinovou vegetaci.

7. 3. Historie výzkumu PR

První zprávy o tomto území jako o "pralese teslínském" podává Mikyška (1943). Uvádí ho jako "velmi vzácný bukový prales". Nedá se jednoznačně rozhodnout, zda jde o totožnou lokalitu - udaná poloha je ovšem "kolem kóty 744 Na skalách". Protože smrkový porost na hřebeni je mladšího stáří, zřejmě vzniknul až po válce na místě původní bučiny. Štěpán (1969) už totiž bučinové druhy neuvádí.

Hlavní inventarizační průzkum pochází z roku 1981 (Rivola 1981b). Ve zprávě z floristického kursu v Příbrami (Hrouda et Skalický 1988) je sice chráněné naleziště Třemešný vrch zmíněno jako lokalita č. 1031, žádné rostliny ovšem v této lokalitě uvedeny nejsou.

Já jsem rezervaci navštívil dvakrát - 20.5.1998 a 10.9.1999.

7. 4. Výsledky průzkumu

Během průzkumu byly na zkoumaném území vylišeny celkem 3 vegetačních typy, bylo nalezeno 61 druhů vyšších cévnatých rostlin (viz příloha č. 3.7), z toho 9 druhů dřevin a 52 druhů bylin.

7. 4. 1. Sousední společenstva

Jižně od rezervace jsou poměrně rozvolněné porosty s enklávami bezlesí a mladší paseky. Ostatní hranice tvoří smrčiny. V severní části lze předpokládat vliv asfaltové komunikace, v jižní lesní cesty.

7. 4. 2. Vegetační jednotky

1. Rozvolněná vegetace jižní části

Tato vegetační jednotka navazuje na oblasti za lesní cestou. Stromové patro má velmi nízkou pokryvnost a je tvořeno směsí buku a smrku zpravidla mladšího stáří, v jihovýchodní části je pak paseka s ojedinělými stromy. V bylinném patře v této jednotce chybí dominantní druhy - lze zde najít spíše luční a mírně vlhkomilné druhy, jako např. *Dactylis glomerata*, *Cerastium holosteoides*, *Callitriche* sp., *Carex panicea* aj. Objevují se ale i druhy bučin - *Galium odoratum*, *Poa nemoralis*. Viz snímek č. 1.

2. Kyselá bučina

Tato jednotka se vyskytuje na obou svazích hřebene. Buk však je hojně promíšen se smrkem, méně než smrk je zastoupena jedle (a prakticky pouze do úrovně keřového patra). Rivola z roku 1981 uvádí, že jedle je již pouze odumírající. V bylinném patře se z typických bučinových druhů nalézá jen *Galium odoratum*, *Dentaria bulbifera*, *Galeobdolon montanum*, *Anemone nemorosa* a *Phegopteris dryopteris*. Hojně je zastoupen *Dryopteris filix-mas*, *Avenella flexuosa*, *Maianthemum bifolium* a *Vaccinium myrtillus*. Vegetace odpovídá silně narušené kyselé bučině *Luzulo-Fagetum*. Charakteristika viz snímek č. 2.

3. Vrcholová smrčina na hřebeni

Prakticky jednotlý smrkový porost, ve východní části lokálně s borovicí, jinak ojediněle přimíšen buk a bříza. Bylinné patro je velice chudé a je tvořeno zejména mohutně zmlazujícím smrkem (ten má pokryvnost v keřovém patře 20 až 40 %) a druhy *Vaccinium myrtillus* a *Avenella flexuosa*. Charakteristika viz snímek č. 3.

7. 4. 3. Srovnání se staršími průzkumy

Množství druhů udávané Rivolou je zhruba srovnatelné, ovšem s průzkumem Rivolovým se shoduje jen 42 druhů ze 61. Štěpán udává jen 41 druhů a z nich se s mým zjištěním shoduje 21. Většina druhů nalezených pouze mnou jsou druhy jižní, pasekové části, která existuje pouze krátkou dobu. Zvyšuje se množství druhů ruderalních (Štěpán uvádí jen 1, ale jeho průzkum nemusí některé druhy obsahovat; Rivola 2 a já již 8 druhů).

Z významnějších druhů se mi nepodařilo nalézt *Circaea alpina*, *Paris quadrifolia* a *Platanthera chlorantha*. U posledního druhu, který byl nalezen i Štěpánem (předešlé dva nikoliv) a patří mezi druhy zvláště chráněné, je možné, že v roce 1998 nevyrostl.

7. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Vliv člověka na okrajové oblasti je sice poměrně silný - řada ruderalních a zavlečených (většinou lučních) rostlin rostoucích podél jižní a severní cesty. Hluběji do rezervace však již nezasahuje. Mnohem větší vliv má změna lesního hospodaření - z Mikyškových výzkumů (Mikyška, 1944) plyne, že v té době byl tento lesní porost poměrně cennou jedlobučinou. Bohužel v současné době je většina území porostlá smrkem a původní bučinová vegetace téměř chybí. Chráněné území tak prakticky pozbylo atributů hodných ochrany. Porosty smrku jsou však zatím poměrně mladé, takže jejich zpětná přeměna na bučinu postupným kácením a výsadbou buku (při podpoře přirozeného zmlazování) je možná.

8. Přírodní rezervace Getsemanka

8. 1. Poloha a rozloha

Přírodní rezervace Getsemanka se nachází v okrese Příbram, k. ú. Věšín a Hutě pod Třemšínem, asi 4 km jihozápadně od Věšina. Její rozloha je 27,76 ha. Nadmořská výška se pohybuje od 705 m do 760 m, rezervace se nachází na východním svahu hřebene vrchu Nad Maráskem (800 m). Západní hranici a část severní hranice tvoří lesní cesta.

8. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Rezervace byla zřízena výnosem Ministerstva školství a kultury jako státní přírodní rezervace v roce 1966 jako doklad porostní skladby přirozeného brdského lesa. Jedná se o klenovou bučinu s téměř úplnou garniturou květnatých bučin, zčásti o porost na suti, obohacený v podrostu druhy typickými pro suťové lesy (Kos et Maršáková 1997).

8. 3. Historie výzkumu PR

Území Getsemanky není ve starší literatuře zmiňováno. První průzkum prováděl Štěpán (1968). Hlavní inventarizační seznam je od Rivoly (Rivola 1978c). Floristický kurs v Příbrami (Hrouda et Skalický, 1988) uvádí SPR Getsemanka jako lokalitu 1013, navíc lokality 991 a 1014 jsou v těsné blízkosti. Já jsem rezervaci navštívil čtyřikrát - 20.5.1998, 5.7.1999, 2.9.1998 a 30.7.1999.

8. 4. Výsledky průzkumu

Během průzkumu byly na zkoumaném území vylišeno 5 vegetačních jednotek a nalezeno celkem 135 druhů vyšších cévnatých rostlin (viz příloha č. 3.8.), z toho 14 druhů dřevin a 121 druhů bylin. Protože se mi nikde nepodařilo získat mapu rezervace, členil jsem vegetační jednotky jen hrubě a nezhotovil jsem vegetační mapu.

8. 4. 1. Sousední společenstva

Severovýchodně a jihovýchodně od rezervace jsou poměrně rozsáhlé paseky. Jinak přechází rezervace v kulturní smrčiny.

8. 4. 2. Vegetační jednotky

1. Kyselá bučina

Tato jednotka se nachází ve střední a severovýchodní části rezervace. V této jednotce dominuje ve stromovém patře buk s příměsí smrku, podrost je chudý a převládá v něm *Calamagrostis villosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Oxalis acetosella* a různé bučínové druhy, např. *Paris quadrifolia*, *Galeobdolon montanum*, *Galium odoratum* aj. Viz snímek č. 6. Odpovídá přechodu mezi asociacemi *Luzulo-Fagetum* a *Calamagrostio villosae-Fagetum*.

2. Prameniště v jižní části

Zde byly zasázeny olše, které spolu se smrkem a bukem vytvářejí stromové patro. V bylinném patře převládá jednoznačně *Carex brizoides*, doplňují jí *Deschampsia caespitosa*, *Veronica beccabunga*, *Lythymachia vulgaris* aj. Viz snímek č. 3. Maloplošné kaliště v severní části rezervace viz snímek č. 1 - lokálně se zde nalézá porost *Cardamine amara*, *Equisetum palustre*, *Deschampsia caespitosa*, *Valeriana officinalis* aj.

3. Květnatá bučina

Typická bučina asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum*. Nachází se v západní a střední části rezervace. K buku ve stromovém patře přistupuje klen. Z vzácnějších druhů se zde vyskytuje i *Aconitum lycoctonum* a *Lilium martagon* (oba druhy ovšem pouze vzácně). V podrostu je velké množství rostlin druhu *Deschampsia caespitosa*. Charakteristika viz snímek č. 2.

4. Jižní, podmáčená část rezervace

Tvoří pás téměř při celé jihovýchodní hranici. Převládají rostliny vlhkomilné, mezi něž pronikají rostliny ze sousední paseky. Stromové patro je tvořeno směsí smrku a buku, v bylinném patře značně převládá *Calamagrostis arundinacea*. Kromě něj je zde ovšem celá řada druhů - snímek č. 4 charakterizující tuto oblast je druhově nejbohatším snímkem ze všech snímků pořízených v brdských rezervacích (kromě Hořehled). Vzhledem k ekotonárnímu charakteru je obtížné zařadit tuto jednotku do syntaxonu.

5. Suťové svahy

Nacházejí se především v severní, více svažité části rezervace. Jedná se o fragmentární biotopy, v stromovém patře s klenem a bukem, v bylinném s *Dentaria enneaphyllos*, *Mercurialis perennis*, *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *Euphorbia dulcis*, z vzácnějších druhů pak především *Neottia nidus-avis*. Porost se nejvíce blíží asociace *Fago-Aceretum* ze svazu *Acerion pseudoplatanale*.

6. Smrčina

Tato jednotka se nachází při severovýchodní pasece. Stromové patro tvoří smrk, pouze se slabou příměsí buku. V bylinném patře převládá *Calamagrostis arundinacea*, doprovázená *Vaccinium myrtillus*, *Oxalis acetosella*, *Rubus fruticosus* agg., *Rubus idaeus* aj.

8. 4. 3. Srovnání se staršími průzkumy

Území PR Getsemanka patří k tradičně nejbohatším lokalitám jihozápadních Brd. Štěpán uvádí přes 100 druhů, Rivola dokonce 140 druhů. Můj průzkum obsahuje sice také 135 druhů, jen 108 z nich se však shoduje s Rivolovým průzkumem. Zvyšuje se množství druhů ruderních (Štěpán uvádí jen 4, ale jeho průzkum nemusí některé druhy obsahovat; Rivola 10 a já dokonce 12), naopak snižuje počet druhů bučinových (z 32 u Rivoly na pouhých 25 mých). Z významných druhů, které jsem již v rezervaci nenalezl - *Adoxa moschatellina*, *Aquilegia vulgaris*, *Corydalis cava*, *Daphne mezereum*, *Epipactis helleborine*, *Lathraea squamaria*, *Lunaria rediviva*, *Monotropa hypopitys* a *Pulmonaria officinalis*. U některých z těchto druhů spadajících do jarního aspektu (např. *Corydalis cava*) je ovšem možné, že vzhledem k rozloze a členitosti rezervace jsem je při jarní návštěvě mohl snadno přehlédnout.

Informace z floristického kursu (jedna exkurse vedená Holubem a jedna vedená Grulichem a Štěpánem) nelze přirozeně brát jako inventarizační seznam. Během krátké návštěvy přírodní rezervace řada druhů jistě unikla pozornosti. Zajímavé ovšem je, že z výše uvedených mnou nenalezených rostlin, rovněž neuvádí ani jednu, s výjimkou *Lunaria rediviva*. Naopak uvádí z Getsemanky jako jediný zdroj druhu *Crepis succisifolia* (Rivola uvádí jen *Crepis paludosa*) a *Peplis portula*.

8. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Intenzivní velkoplošná těžba těsně za hranicemi rezervace vede k introdukci nepůvodních druhů a tím může přispívat ke snižování počtu původních druhů. Určitý vliv má nepochybně i fakt, že rezervace není oplocena proti zvěři, čímž se zamezuje úspěšnému zmlazování buku (naproti tomu smrk zmlazuje dobře a postupně se objevuje jako příměs ve stromovém patře prakticky na celé ploše rezervace, snad s výjimkou střední části).

Rezervace má i přes určité zhoršení stavu nejvyšší diverzitu ze všech brdských rezervací (srovnatelnou s PR Kokšín) a заслужuje tedy zvláštní pozornost a ochranu. Především je třeba se vyvarovat všech velkoplošných zásahů a změn a dále podpořit přirozené zmlazení buku a klenu oplocením. Rezervace byla dříve oplocena, ale v roce 1981 zbývaly z plotu již jen zbytky - Rivola navrhuje nové oplocení, k němuž ale dosud nedošlo.

9. Přírodní památka Hřebenec

9. 1. Poloha a rozloha

Přírodní památka Hřebenec se nachází v okrese Příbram, asi 4 km jihozápadně od Věšina. Její rozloha je 9,76 ha. Nadmořská výška se pohybuje od 720 m do 750 m, rezervace se rozkládá na lesním hřebeni, vedoucím od severu k jihu paralelně s hřebenem Kobylí hlava - Hřebenec. Jižní hranici tvoří lesní cesta. Značnou část rezervace tvoří kamenné moře. Geologický podklad tvoří převážně slepence (Bubeníček, 1984).

9. 2. Způsob a důvod vyhlášení

Rezervace byla zřízena Radou ONV Příbram jako chráněný přírodní výtvar v roce 1964 k ochraně vypreparovaného skalního výchozu, tvořícímu význačný geomorfologický celek s porostem reliktního boru (Němec 1985).

9. 3. Historie výzkumu PP

Území bylo botanicky studováno pouze rámcově (Sofron 1982). Lokalita "Hřebenec" uvedená v práci Štěpánově (1968) je pravděpodobně přímo na hřebeni Hřebence (navíc je často zmiňována spolu s "Kobylí hlavou", což je druhý vrchol tohoto hřebene) a nemá tedy s touto přírodní památkou nic společného.

9. 4. Výsledky průzkumu

Během průzkumu bylo na zkoumaném území nalezeno celkem 28 druhů vyšších cévnatých rostlin (viz příloha č. 3.9.), z toho 7 druhů dřevin a 21 druhů bylin. Protože je rezervace dosti uniformní, nečlenil jsem ji na žádné vegetační jednotky.

9. 4. 1. Sousední společenstva

Rezervace je obklopena kulturními smrčínami. Pouze v jihozápadní části se nedaleko hranice chráněného území nalézá paseka.

9. 4. 2. Nalezené druhy rostlin

Vlastní kamenné moře je prakticky bez vegetace, rostou zde jen mechy a lišejníky. Jedinou cévnatou rostlinou na kamenném moři je jeden exemplář *Sorbus aucuparia* v keřovém patře. Z lichenologického hlediska jde o dosti významnou lokalitu (Sofron, 1982 - je zde uvedena lichenologická inventarizace). Ve zbytku chráněného území je dominantou ve stromovém patře smrk, na horní hraně kamenného moře přistupuje borovice (zbytky reliktního boru), doplňovaná bukem a jedním vzrostlým dubem zimním. Podrost tvoří především stínomilné druhy, jako např. *Avenella flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Dryopteris dilatata*. V keřovém patře se v okolí kamenného moře vyskytuje *Betula pendula*. Při východní hranici rezervace se vyskytuje velký porost *Pteridium aquilinum*.

Charakteristika vegetace v reliktním boru viz snímky č. 1 a 2, smrčiny při patě kamenného moře viz č. 3.

9. 4. 3. Srovnání se staršími průzkumy

Sofronova práce je zaměřena především na flóru SPR Žďár a území Hřebence zmiňuje spíše okrajově. Neobsahuje žádný inventarizační seznam cévnatých rostlin a fytoecologické snímky jsou zaměřené na druhy mechu a lišejníků. Srovnání proto není možné.

9. 4. 4. Vliv člověka na chráněné území a celkové hodnocení

Přímý vliv člověka na chráněné území je poměrně malý - samotné kamenné moře není vzhledem k odlehlosti a malé známosti nijak ohroženo. Reliktní bor má bohužel poměrně malou rozlohu a značně do něj ^{previzka}introdukuje smrk, což je dáno především monokulturním hospodařením ve zbylých částech rezervace. Smrkové nálety bude nutno pro zachování funkce boru prořezávat a podporovat zmlazení borovic a buku (je nepatrné).

10. Lokalita Nad Maráskem

10. 1. Poloha a rozloha

Lokalita Nad Maráskem (též U Pyramidy) se nachází v okrese Plzeň-jih, k.ú. Míšov a má rozlohu asi 2 až 3 ha. Nadmořská výška se pohybuje od 770 m do 800 m (vrchol Nad Maráskem), samotná lokalita leží na západním svahu a tvoří jí kamenné moře.

Lokalita není chráněným územím, ale je označována za floristicky významnou lokalitu (Štěpán 1968). Vybral jsem si ji pro jistou rámcovou podobnost s PP Hřebeneč - je zde však jedna značná odlišnost, neboť kamenné moře je delší a poměrně značně porostlé vegetací.

10. 2. Výsledky průzkumu

Během vegetačního průzkumu (lokalitu jsem navštívil celkem čtyřikrát - 27.12.1997, 3.7.1998, 2.9.1998 a 29.7.1999) bylo nalezeno celkem 19 druhů vyšších cévnatých rostlin, z toho 8 druhů dřevin a 11 druhů bylin. Území jsem rozdělil do 4 částí, ale nejde přímo o vegetační jednotky, jde spíše o rozdílnou fyziognomii terénu: } 2

10. 2. 1. Sousední společenstva

V okolí jsou převážně smrkové monokultury, na jižním svahu vrchu Nad Maráskem pak je i příměs borovice.

10. 2. 2. Zjištěné druhy rostlin

Část 1 odpovídá lesu na horní hraně skály na velmi mělké půdě, s reliktním výskytem *Pinus silvestris*. Viz snímek č. 1.

Část 2 odpovídá lesu pod skálou, kulturní smrčíně s výrazným podílem břízy a modřínu na balvanitém terénu. Viz snímek č. 2.

Část 3 je vlastní kamenné moře, relativně hustě porostlé vegetací, tvořenou především dřevinami (*Betula pendula*, *Pinus silvestris*, *Larix decidua*), z bylinných druhů se zde nachází pouze *Vaccinium myrtillus* a ojediněle *Festuca ovina*. Viz snímek č. 3 (pokryvnost stromového i bylinného patra kolem 10 %). V lokalitě jsou navíc dva exempláře *Pinus nigra*.

Část 4 navazuje na kamenné moře na severu. Jedná se o vzrostlý les s výrazně kamenitým podložím. V stromovém patře roste smrk s příměsí jedle, v bylinném pak *Vaccinium myrtillus* a *V. vitis-idaea*.

10. 2. 3. Vliv člověka na lokalitu a celkové hodnocení

Na horní hraně skály prochází značená turistická cesta. Samotné kamenné moře je prakticky mimo ohrožení. Vzhledem k velkému množství vegetace je možné ho využít ke studiu dlouhodobých změn. Lokalita je navíc významná lichenologicky.

F. Porovnání všech lokalit

1. Ordinační analýza programem CANOCO

Pro účely srovnání rezervací jsem použil všechny vlastní fytoocenologické snímky a snímky uvedené v literatuře (Mikyška 1943 a 1944; Nesvadbová, 1981a, 1981b, 1981c a 1982; Nesvadbová et Sofron 1991; Bílek, 1997). Celkem se jedná o 92 snímků, z toho 3 z roku 1943, 18 z let 1978-81, 5 z roku 1990, 10 z roku 1995 a 56 vlastních z let 1998-99.

Označení fytoocenologických snímků v následujících grafech a v příloze č. 5 (přehled environmentálních proměnných) se řídí následujícími pravidly:

První písmeno znamená rezervaci podle následujícího klíče:

H = Hořehledy

K = Kokšín

F = Fajmanovy skály a Klenky

M = Míšovské buky

C = Chynínské buky

T = Třemešný vrch

G = Getsemanka

S = Na skalách

HR = Hřebeneč

P = Nad Maráskem (U Pyramidy)

Z = zbylé snímky (snímky z bučiny na Hřebenci, mimo ChÚ, zřejmě floristicky významná lokalita v Štěpán 1969 zvaná "Hřebeneč")

Následuje číslo vyjadřující pořadí fytoecologického snímku (1 až 10) v dané práci.

Poslední dvoučíslí za lomítkem vyjadřuje rok - Mikyškovy snímky 43, Nesvadbová 78 (snímkům z různých let byl pro zjednodušení přisouzen stejný rok - rozdíly by neměly být moc velké), Nesvadbová et Sofron 90, Bílek 95 a moje snímky 98 (včetně snímků z roku 1999).

Výsledky ordinační analýzy jsou v grafech v příloze č. 6 - obr. 1 a obr. 2 vyjadřují výsledky analýzy metodou DCA (obr. 1 ordinaci druhů, obr. 2 ordinaci snímků), obr. 3, 4 a 5 výsledky CCA (v prvních dvou případech ordinace snímků, v posledním druhů).

Ordinaci jsem prováděl nejprve pro všechny snímky a druhy, ale vzhledem k poměrně velké odlišnosti snímků z PP Hořehledy byla variabilita na první ordinační ose tvořena hlavně gradientem mezi PP Hořehledy a ostatními snímky. Většina dalších snímků tak vyšla na grafu do podobných míst. (Viz obr. 3, který je grafem CCA na všech snímcích, srov. obr. 4, který je grafem CCA pro snímky s výjimkou PP Hořehledy).

Graf ordinace druhů DCA (obr. 1) je pro přehlednost sestaven pouze ze snímků mimo Hořehledy (první ordinační osa v této analýze vysvětluje 8,7 % variability). Řada druhů se totiž vyskytuje pouze ve snímcích z PP Hořehledy - ve 14 snímcích z PP Hořehledy bylo zjištěno dohromady 124 druhů stejně jako ve všech ostatních 78 snímcích. Navíc z těchto 124 druhů se pouze 57 vyskytovalo v PP Hořehledy i v alespoň jednom snímku z jiné rezervace.

Gradient podél první ordinační osy je od druhů typicky bučinových (*Lunaria rediviva*, *Lathyrus vernus*, *Dentaria enneaphyllos*, *Dentaria bulbifera*) přes druhy indiferentní (*Dryopteris dilatata*, *Oxalis acetosella*, *Fagus silvatica*) až po druhy smrčínové a stinomilné (*Picea abies*, *Avenella flexuosa*, *Pinus silvestris*, *Vaccinium myrtillus*). Poloha druhu *Quercus petraea* v pravé části grafu je dána tím, že se vyskytuje pouze ve snímku z boru v PP Hřebeneč. Gradient podél

ale i dle snímek!

druhé ordinační osy lze indetifikovat s vlhkostí (v horní části grafu jsou druhy jako *Galium palustre*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Veronica beccabunga*, *Deschampsia caespitosa*, *Alnus glutinosa*, *Myosotis nemorosa*, různé druhy rodu *Carex*, ve spodní pak *Rubus fruticosus* agg., *Sambucus racemosa*, *Phegopteris connectilis*, *Pteridium aquilinum* aj.). V dolní části grafu sice nejsou žádné vyloženě suchomilné druhy, ale to je dáno tím, že všechna posuzovaná stanoviště v Brdech jsou poměrně vlhká (ve sledovaných místech není žádný vyloženě výslunný jižní svah ani společenstvo stepního typu).

Nitrofilní a invazní druhy (*Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Sambucus nigra*, *Galeopsis pubescens*, *Impatiens parviflora*) jsou rozptýleny ve všech částech grafu (s výjimkou oblastí vyloženě stinných druhů). Je to dáno tím, že tyto druhy se vyskytují (s výjimkou *Impatiens parviflora*) nevyhraněně, v různých společenstvech - v rezervacích s vyloučením Hořehled prakticky chybí vyloženě nitrofilní stanoviště.

Při použití ordinace DCA včetně rezervace Hořehledy (první ordinační osa pak vysvětluje 7,6 % variability) se situace obrátila - gradient podél první ordinační osy odpovídal vlhkosti, kdežto podél druhé osy byl gradient od bučin k jehličnatým lesům.

Obr. 2 dotvrzuje situaci ve snímcích. Pro větší přehlednost jsem místo popisků snímků podle přílohy č. 5 použil symboly, odlišující pouze jednotlivé rezervace. Zajímavý je fakt, že ač byly snímky v jednotlivých rezervacích pořizovány často v různých biotopech, vytvářejí v ordinaci zpravidla jednu skupinu. Podél první ordinační osy je gradient Kokšín - Třemešný vrch - Chynínské buky - Getsemanka - Na skalách - Míšovské buky - Hřebeneč - Fajmanovy skály - Nad Maráskem, tj. od klasických bohatých bučin přes chudší, s větším podílem smrku až po jehličnaté lesy a nakonec vyloženě skalní rezervace. Dva snímky z Fajmanových skal, které jsou ještě spíše v bučinové části, jsou snímky F6/95 a F2/98 pořízené v západní části PR (Klenky). Druhá ordinační osa je dost nejednoznačná, nahoru vysunuté snímky z Chynínských buků a Getsemanky jsou snímky C6/98, G3/98 a G4/98, odpovídající vlhčí vegetaci (prameniště a zvodnělá místa). Nejnižší vycházejí tři snímky z Kokšína K2/78, K6/78 a K4/98, což jsou snímky odpovídající chudším skalnatým květnatým bučinám až jedlobučinám asociace *Festuco altissimae-Fagetum*.

Ordinaci metodou CCA jsem provedl, abych mohl ověřit připsání zjištěných rozdílů reálným environmentálním gradientům. Použito bylo 9 environmentálních proměnných. Některé proměnné jsou pochopitelně korelované - nejvyšší korelaci vykazuje pokryvnost buku v E_3 s celkovou pokryvností E_3 (0,61) a svažitost s terénem. Koreluje ale také terén s nadmořskou výškou (0,55 - skalní rezervace byly zpravidla položeny výše, po vyjmutí Hořehled už je korelační koeficient jen 0,12) a také rok s počtem druhů (-0,53 - počet druhů ve snímcích tedy klesá, po vyčlenění Hořehled je korelace dokonce -0,75!) a terén s počtem druhů (-0,51 - na

skále je ve snímcích méně druhů). Prakticky s žádným faktorem nekoreluje expozice (všude korelace do 0,3).

Z použitých environmentálních proměnných jsou při použití forward selection všechny průkazné s $p < 0,05$, s výjimkou proměnné svažitost (je již zřejmě dostatečně korelována jinými proměnnými). Na hranici je rovněž průkaznost vlivu expozice. (Při použití gradientu expozice východ-západ na rozdíl od gradientu sever-jih průkaznost nevyjde. Po vyčlenění Hořehled je i gradient sever-jih pouze částečně průkazný s $p = 0,06$). Graf CCA pro všechny rezervace viz obr. č. 3 (první ordinační osa vysvětluje 7,2 % variability), s vyjmutím Hořehled viz obr. č. 4 (první ordinační osa vysvětluje rovněž 7,2 % variability). Graf CCA pro druhy viz obr. č. 5, jedná se opět o graf s vyjmutím Hořehled.

Z grafu č. 5 jsou kromě evidentních faktů (s rostoucí pokryvností buku v E_3 roste množství bučinových druhů, s rostoucí skalnatostí terénu množství skalních druhů a s rostoucí vlhkostí počet vlhkomilných druhů) patrný i nárůst bučinových druhů opačným směrem než směřuje gradient roku. Lze tedy vyvozovat, že jich postupně s časem ubývá (naopak např. druhu *Picea abies* evidentně přibývá). Skalní druhy také přibývají spíše na severní straně a jsou v druhově chudších snímcích, zatímco vlhkomilné spíše na jižní (když jsem provedl analýzu CCA včetně faktoru expozice, směřoval severojižní gradient směrem přibližně totožným s mokrem).

Je jasné, že na první pohled nedává analýza žádné neočekávané výsledky. Nicméně vzhledem k tomu, že v bučinových rezervacích by se dala očekávat vesměs přirozená vegetace, a tou je asociace *Dentario emneaphylli-Fagetum*, znamená poloha rezervací uprostřed či dokonce v pravé části grafu značné poškození bukových porostů a lze předpokládat, že už se nejedná o přirozené porosty, které by bylo nutno chránit. (např. poloha snímků z PP Míšovské buky či PR Na skalách).

2. Klasifikace programem TWINSPAN

Výstup z programu Twinspan viz příloha č. 7. Názvy snímků je třeba číst po znacích shora dolů.

a) Klasifikace snímků

První dělení rozdělilo celkem jednoznačně snímky na Hořehledy (1) a zbytek (0). Výjimkou je snímek C6/98 (prameniště - viz výsledek analýzy CCA v příloze č. 6, obr. 4) zařazený rovněž do "1" a naopak snímek H5/98 obsahující spíše bučinovou vegetaci z okraje PP Hořehledy zařazený do "0". Vegetační rozdíly ve vlhké bažinné olšíně oproti zbytku jsou tedy větší než mezi listnatými a jehličnatými porosty. Skupinu 1 lze identifikovat jako podsvaz *Alnenion glutinoso-incanae*.

Druhé dělení skupiny "0" rozdělilo snímky na bučinové (01) a skalní či smrčínové (00). Do skupiny "00" např. přešly všechny snímky z PP Míšovské buky a dokonce i snímky F2/98 z Klenek a C4/98 z hustého klenového podrostu v jednotce č. 3 PR Chynínských buky. (Vegetace pod hustým podrostem klenů je tedy obdobná stínomilné vegetaci smrčín.) Snímek F6/95 z Klenek naproti tomu zůstal mezi ostatními bučinami ve skupině "01".

Druhé dělení skupiny "1" rozdělilo snímky na typické lužní porosty (11) a spíše ruderalizované (ve třetím dělení 101) či okolními nelužními porosty ovlivněné PR ovlivněné (ve třetím dělení 100) snímky. Lužní porosty lze připsat nejspíše sv. *Calthion* (luční snímek 2/98), případně ve snímcích z roku 1990 Carici elongate-Alnetum (Nesvadbová et Sofron).

Třetí dělení skupiny "00" dělí snímky na degradované bučiny a jedlobučiny (001 - s velkým podílem smrku - Míšovské buky, snímek č. 2 Na skalách, snímky bučiny na Hřebenci a také jeden z kokšinských snímků) a skalní společenstva (000 - prakticky celé Fajmanovy skály, PP Hřebenec, lokalita Nad Maráskem aj.).

Třetí dělení skupiny "01" je na tři snímky z Getsemanky odpovídající větší vlhkosti stanoviště (010) a zbytek (011).

Čtvrté dělení skupiny "000" už se dá obtížně vysvětlit vegetačně. Skupina "0000" obsahuje více skalních snímků (např. přímo z kamenného moře či skály) než skupina "0001".

Čtvrté dělení skupiny "001" je podobně problematické - skupina "0011" je o něco více vlhčí než "0010".

Čtvrté dělení skupiny "011" probíhá velmi zhruba na chudší květnaté bučiny či kyselé bučiny, asociace *Festuco altissimae-Fagetum* (většinou z Kokšína). Do druhé podskupiny patří zbylé bučiny. Je zajímavé, že jednoznačné odlišení květnatých a kyselých bučin nenastane ani při posledním šestém dělení, neboť snímek G6/98 jsem identifikoval jako kyselou bučinu, ale přesto se řadí hned vedle snímků G1/98 a G2/98 popisujících bučinu květnatou. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že kyselé bučiny jako druhově poměrně chudá společenstva mohou mít druhy, které se (spolu s řadou jiných) vyskytují i v snímcích z bučin květnatých.

b) Klasifikace druhů

První dělení dělí druhy na druhy klimaxových lesních společenstev (0) tříd *Quercus-Fagetum* a *Vaccinio-Picetea* a druhy spíše nitrofilnější či vlhkomilnější (1), charakteristické zejména pro nelesní společenstva tříd *Galio-Urticetea*, *Molinio-Cardaminetea* a olšiny *Alnetum glutinosae*.

V druhém dělení skupiny "0" se druhy dělí na druhy typické pro třídu *Vaccinio-Picetea* (skupina 00 - v daném případě šlo tedy hlavně o reliktní bory svazu *Dicrano-Pinion* a kulturní smrčiny) a druhy typické pro třídu *Quercus-Fagetum* (skupina 01 - hlavně tedy květnaté bučiny podsvazu *Eu-Fagenion*), Trochu na přechodu jsou druhy kyselých bučin *Luzulo-Fagion* (*Luzula nemorosa*, *Calamagrostis villosa*) - zde není mnoho druhů odlišných od obou jednotek, takže

vzhledem k malému počtu snímků z kyselých bučin se část druhů nalézají ve skupině 00 a část ve skupině 01.

Druhé dělení skupiny "1" proběhlo na druhy mírně nitrofilní, avšak prostupující více méně všemi rezervacemi (skupina "10") a druhy typické pro olšinu v PP Hořehledy a podmáčená místa ("11").

Třetí dělení skupiny "00" proběhlo na druhy obtížně klasifikovatelné, poměrně řídké zastoupené a všemi rezervacemi prostupující (000 - *Athyrium filix-femina*, *Calamagrostis arundinacea*, *Dryopteris dilatata*) a druhy skutečně charakterizující třídu *Vaccinio-Picetea* (001 - *Vaccinium myrtillus*, *Picea abies*, *Pinus silvestris*, *Vaccinium vitis-idaea* aj.).

Třetí dělení skupiny "01" proběhlo na druhy typicky bučinové, charakterizující asociaci *Dentario enneaphylli-Fagetum* (po čtvrtém dělení je to zejména skupina 0010 - *Dentaria enneaphyllos* a *D. bulbifera*, *Daphne mezereum*, *Actaea spicata*, *Fagus sylvatica* aj.) a druhy, které jsou schopny vyskytovat se i v podmáčených lesích svazu *Alnion glutinosae* (*Senecio ovatus*, *Anemone nemorosa*, *Euphorbia dulcis*, *Ajuga reptans*).

Třetí dělení skupiny "10" proběhlo na druhy nitrofilní (*Urtica dioica*, *Impatiens parviflora*) a druhy mírně vlhkomilnější (tj. nevyhraněné, i v lese se vyskytující - *Carex brizoides*, *Deschampsia caespitosa*, *Carex remota*, *Veronica beccabunga*).

Třetí dělení skupiny "11" proběhlo přibližně na druhy třídy *Alnetea glutinosae* (případně svazu *Alno-Ulmion* - po čtvrtém dělení zejména skupina 1101) a druhy spíše inklinující k třídě *Montio-Cardaminetea* či svazu *Cathion* (*Cardamine amara*, *Scirpus silvaticus*, *Filipendula ulmaria*, *Equisetum fluviatile* aj.).

c) Závěr z klasifikační analýzy

Cílem klasifikační analýzy bylo ověřit mé zařazování společenstev do syntaxonomických jednotek podle charakteristických druhů. Nejhojněji zastoupené syntaxony (asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum*, svaz *Dicrano-Pinion*) vycházejí poměrně jednoznačně ve snímcích i druzích. Řada syntaxonů byla však zastoupena řídkěji (svaz *Luzulo-Fagion*, *Alnion glutinosae*, třída *Montio-Cardaminetea*), takže v klasifikaci nevycházejí jako jednoznačná skupina. Klasifikace snímků v PP Hořehledy vzhledem k jejich značné typové odlišnosti od ostatních je poměrně chaotická, např. ke snímku svazu *Cathion* byly zařazeny snímky asociace *Carici elongatae-Alnetum*.

Neprojevila se žádná tendence, sdružující snímky po rocích zhotovení - pravděpodobně jsou tedy změny vegetace spíše lokálního charakteru (pouze ubývají a přibývají druhy) než že by docházelo k přeměně společenstva jako celku.

3. Ruderalizace a synantropizace rezervací

a) Porovnání Ellenbergových čísel

V PP Hořehledy je průměrné Ellenbergovo číslo pro dusík u snímků z roku 1990 6,06, z roku 1998 pak 6,45. Nastalo tedy zvýšení asi o 0,4 - vzhledem k celkově velkým rozptylům Ellenbergových čísel jednotlivých druhů ve snímcích je to ovšem poměrně malý nárůst, který nemusí ještě znamenat tendenci k ruderalizaci. Nárůst může být ovlivněn též různým výběrem ploch pro snímky - toho se nedá vyvarovat ani v případě přesné lokalizace snímků v mapě, jako tomu bylo v případě PR Kokšín a PR Chynínské buky, kde jsem se snažil alespoň některé snímky opakovat na stejných místech.

V PR Kokšín je průměrné Ellenbergovo číslo u snímků z roku 1981 6,10 a u snímků z roku 1998 6,18, což jsou prakticky stejné hodnoty. To není v rozporu s mým názorem, že v PR Kokšín prakticky k ruderalizaci nedochází. Mikyškův snímek z roku 1943 je pouze jeden a navíc je udělán mimo současné hranice PR, proto jej nelze porovnávat.

V PR Chynínské buky je průměrné Ellenbergovo číslo u snímků z roku 1981 5,67 a u snímků z roku 1998 6,13. Nárůst je tedy téměř o 0,6, což už je poměrně velké číslo a lze tedy soudit na určitou ruderalizaci. Mikyškovy snímky z roku 1943 mají průměr dokonce pouze 5,19.

Analýza pomocí t-testu neprokázala průkaznost zvýšení Ellenbergových čísel ani v jednom případě, což je ale dáno tím, že je kvůli různé poloze snímků třeba používat dvouvýběrový t-test (který je slabší než jednovýběrový) a počet snímků v daném roce je pouze mezi 5 a 10, což je poměrně malé množství dat.

b) Porovnání podílu antropofytů

Pokoušel jsem se porovnávat množství antropofytů pomocí kontingenční tabulky v souladu s předchozími autory (Kučera et Pyšek 1997, Kučera 1995). Množství antropofytů v brdských rezervacích je však velice nízké - většinou dokonce nulové. Ani pro Hořehledy, kde je množství antropofytů nejvyšší (v roce 1990 1,1 %, v roce 1998 3,3 %) nevyšel test průkazný. Podíl antropofytů je tedy nižší i než ve většině křivoklátských rezervací, což může být dáno jejich velkou vzdáleností od liských sídel, ale vliv má nepochybně i kyselé podloží Brd. Vzhledem k nízkým hodnotám synantropizace jsem tedy neprováděl ani původně zamýšlenou regresi na vzdálenost od sídel a hustotu cest, která byla uváděna jako průkazná (Kučera et Pyšek 1997).

c) Porovnání počtu nitrofilních apofytů

Tabulka nitrofilních apofytů je v příloze č. 8.1. (symbol “+” znamená presenci daného druhu v rezervaci v příslušném roce, symbol “-” absenci). V poslední řádce je počet všech druhů nalezených v dané rezervaci.

Hypotézu, že počet nitrofilních rostlin se zvýšil, jsem testoval párovým t-testem. Nejprve jsem srovnával data pro roky 1978 (Rivola, Nesvadbová), příp. u Hořehled 1990 (Nesvadbová et Sofron) proti datům z roku 1998. Nárůst vyšel pouze marginálně signifikantní ($t = 2,20$, $p = 0,070$). Pak jsem zaměnil u PP Třemešný vrch, PR Getsemanka a PR Na skalách hodnoty z roku 1978 hodnotami z roku 1968 (Štěpán) a provedl znovu analýzu. Tentokrát byl výsledek sice průkazný ($t = 3,09$, $p = 0,021$), ale nelze vyloučit, že Štěpán některé nitrofilní druhy nezapisoval. Dá se z toho usuzovat na jistý nárůst počtu nitrofilních apofytů.

d) Porovnání počtu druhů přirozených stanovišť

Podobnou analýzu jsem provedl pro druhy označené za druhy přirozených stanovišť (viz metodika a seznam v příloze č. 8.2.). Srovnáním let 78 a 98 jsem nezjistil žádnou změnu ($t = 0,95$, $p = 0,37$). Pokud jsem z testu vyřadil PR Hořehledy (kde nárůst druhů typických pro Brdy a pro květnaté bučiny není vzhledem k poloze a charakteru stanoviště významný), byl úbytek druhů marginálně signifikantní ($t = 2,16$, $p = 0,074$). Celkově však trend úbytku druhů přirozených stanovišť není jednoznačný.

G. Závěr a diskuse

1. Význam brdských rezervací při ochraně přirozené vegetace

Oblast Brd je v současné době místem intenzivního lesního hospodaření. Bučiny jako takové v Brdech vesměs zmizely již v 18. století (Domin 1903) a v roce 1890 tvořily formace buku jen 1,5 %. (Štěpán 1982). Z tabulky věkových tříd lesů velkostatku Rožmitál (Tlapák 1988) je patrné, že již v roce 1826 byla většina lesů přeměněna na jehličnaté kultury tvořené především smrkem a jedlí, přimíšen byl buk, klen, bříza a olše, lokálně též modřín, borovice aj. Množství jedle v lesích však postupně klesalo (hlavně vlivem odumírání a usychání) a v radošickém revíru je z roku 1939 dokumentována druhová skladba (Štěpán 1982a) zhruba odpovídající současné - smrk 87,5 %, borovice 9,5 %, jedle 1,5 % a ostatní druhy 1,5 %. V současné době už se jedle plošně v jihozápadních Brdech prakticky nevyskytuje.

V 50. a 60. letech 20. století byla většina jen trochu cenných lokalit vyhlášena za chráněná území. Bohužel řada z nich už v době vyhlášení neměla přirozenou skladbu vegetace (např. PR Na skalách), jak dokumentují i starší průzkumy (např. Štěpán 1969) ve srovnání s popisem stavu ze 40. let (Mikyška 1943).

Prakticky všechny bučiny mimo přírodní rezervace uváděné jako významné lokality

(Mikyška 1943, Štěpán 1969) byly přeměněny na smrkové monokultury, případně jsou fragmentárního charakteru a mají jen velmi chudé bylinné patro (viz příloha č. 4.11. s fytoocenologickými snímky z lokality "Bučina na Hřebenci").

Ve své práci jsem zjistil, že řada rezervací už obsahuje pouze nepatrné zbytky původní porostů (PP Míšovské buky, PR Na skalách), jiné podléhají postupné ruderalizaci (PR Chynínské buky) nebo jsou vzhledem k nepatrné velikosti ovlivňovány okolními smrčínami (PP Třemešný vrch). Nejcennějšími lokalitami v jihozápadních Brdech jsou PR Kokšín, PR Chynínské buky a PR Getsemanka, poměrně cennou lokalitou je též PR Fajmanovy skály a Klenky (reliktní bory). Tyto rezervace zasluhují tedy zvláštní pozornosti při ochraně, neboť se jedná o jedny z posledních míst, které mají skutečně charakter přirozených stanovišť. V ostatních rezervacích je nutné pro zachování ochranné funkce provést umělé zásahy (PR Na skalách, PP Třemešný vrch), případně je nezbývá než zrušit (PP Míšovské buky).

Zvláště chráněné druhy rostlin jsem v rezervacích našel pouze dva - *Lilium martagon* (PR Kokšín, PR Getsemanka, PP Hořehledy) a *Lunaria rediviva* (PR Kokšín). V obou případech se tyto druhy řadí do skupiny druhů ohrožených. Mezi loveckou chatou Roubenka (nedaleko PR Getsemanka) a PR Na skalách jsem navíc našel nedaleko silnice další ohrožený druh *Arnica montana*.

Další dva druhy jsou udávány z dřívějších let - *Thelypteris palustris* z Míšovských buků (zřejmě mylný údaj) a *Platanthera chlorantha* z PR Na skalách. Dříve (do roku 1992) byly chráněny ještě další druhy, jako např. *Daphne mezereum* a *Neottia nidus-avis*.

2. Fytogeografické a vegetační úvahy

Z hlediska fytogeografického patří okres 87. Brdy do oreofytika. Jelikož Brdy jsou jediným okresem oreofytika nacházejícím se v podstatě ve středu české kotliny (a jsou od okolních pohoří dost izolovány), je toto zařazení často zpochybňováno. V Brdech je různými autory předpokládán reliktní výskyt smrku (Štěpán 1982a), některými autory dokonce i v klimaxových smrčínách (Domin 1924). Domin mluví o "subalpínských lesech smrkových", které ve fytoocenologické mapce Brd (Domin 1903) lokalizuje do oblasti od Padrťských rybníků na sever a také do okolí vrcholu Třemšína. Dokládá tak výskytem některých druhů jako *Huperzia selago*, *Blechnum spicant*, *Poa pratensis* var. *subcoerulea*, *Arnica montana* aj. Někteří autoři však reliktní výskyt smrčín v Brdech vylučují a udávají smrk přirozeně pouze jako příměs výše položených bukojedlinách či jedlinách (Plíva et Žlábek 1986). V poslední době (Neuhäuslová et al. 1998, Sofron 1998) se reliktní výskyt smrčín v Brdech skutečně předpokládá, ale pouze v severní části Brd (zejména v inverzních údolích) - rozhozcové smrčiny asociace *Mastigobryo-Picetum*. Většina Brd (a často i vrcholy hor v severní části) byla zarostlá bukem.

Během svého průzkumu jsem v rezervacích či v jejich okolí našel následující rostliny,

uváděné jako rostliny dosvědčující horský ráz brdské flóry (Domin 1903 - "druhy pro subalpínskou flóru zvláště význačné"): *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Arnica montana*, *Trientalis europea*, *Circaea alpina*, *Chaerophyllum aureum*, *Chrysosplenium oppositifolium*.

Druh *Chrysosplenium oppositifolium* je spíše oceanickým elementem (potvrzuje i Hlaváček, 1998) a *Chaerophyllum aureum* jsem našel i v PP Hořehledy, v nadmořské výšce kolem 450 m (a je běžně udáván z Příbramského Podbrdsku z nadm. výšky kolem 550 m - Hrouda et Skalický, 1988). Naproti tomu druh *Trientalis europea* velmi dobře vymezuje Brdy proti okolí, stejně tak i *Polygonatum verticillatum* a velký výskyt *Prenanthes purpurea*. Horský ráz má i druh *Circaea alpina*, neboť do Příbramského Podbrdsku prakticky nesešupuje. (Zato sestupuje např. do PP Hořehledy.)

Z druhů, které (dle Domin, 1903) sestupují i do nižších poloh ("takže horský ráz namnoze už jest setřen"), jsem našel *Crepis paludosa*, *Petasites albus*, *Veronica montana*, *Actaea spicata*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Lotus uliginosus* a *Vicia silvatica*. Vesměs se domnívám, že je za horské prvky opravdu moc považovat nelze (byly nalezeny často i v PP Hořehledy a během floristického kursu též v okolí Příbrami). *Crepis paludosa*, *Chaerophyllum hirsutum* a *Lotus uliginosus* jsou druhem všude na Příbramsku i na Plzeňsku naprosto obecným a hojným (prakticky na každém prameništi), *Actaea spicata* a *Vicia silvatica* jsou též na Březnicku a v Povltaví (i pouhých 400 m). *Petasites albus* a *Veronica montana* se mimo Brdy vyskytují řidčeji, zpravidla rostou nad 600 m (i když právě *Petasites albus* jsem našel i v PP Hořehledy - sestup údolím Borovanského potoka však není vyloučen, neboť z údolí Borovanského potoka jsou v Brdech udávány některé lokality).

Brdy jako celek se proti okolí vymezují poměrně velkou škálou druhů (viz Štěpán 1982b). Dříve (Domin 1924) byly Brdy slučovány s Podbrdskem a rozdělení okresu Brdy na Centrální Brdy jako část oreofytika (podle Skalický 1988 nazývané opět jen "Brdy") a Podbrdsko jako součást mezofytika je mladšího data (Dostál 1960). Z druhů odlišujících Brdy od Podbrdsku (Štěpán 1982b) jsem našel *Acer pseudoplatanus**, *Aconitum lycoctonum*⁺, *Actaea spicata*, *Allium ursinum*⁺, *Anemone ranunculoides*⁺, *Brachypodium silvaticum*, *Bromus benekenii*, *Calamagrostis villosa*, *Circaea alpina*⁺, *Daphne mezereum*^{*+}, *Dentaria bulbifera*⁺, *D. enneaphyllos*⁺, *Epilobium montanum*, *Euphorbia dulcis**, *Fagus silvatica**, *Festuca altissima*, *Galium odoratum**, *Hordelymus europaeus*⁺, *Lunaria rediviva*⁺, *Lysimachia nemorum*, *Melandrium rubrum**, *Mercurialis perennis**, *Milium effusum**, *Paris quadrifolia*^{*+}, *Petasites albus*^{*+}, *Polygonatum verticillatum*^{*+}, *Prenanthes purpurea*^{*+}, *Sanicula europea*, *Stachys silvatica**, *Trientalis europea*⁺, *Ulmus glabra*, *Veronica montana* (jedná se o 32 rostlin z 48 uvedených). Druhy označené hvězdičkou se vyskytují i v Podbrdsku, ale v Brdech jsou výrazně

hojnější (vše dle Štěpán, 1982b). Druhy, které jsem označil křížkem, jsou dle mého názoru skutečně celkem dobře Brdy vymazující - jinde je nelze najít vůbec či jen málokde - např. *Aconitum lycoctonum* je uváděné tradičně jen z PR Getsemanka. Naproti tomu např. *Stachys silvatica* má více nálezů mimo vlastní Brdy včetně Příbramského Podbrdská, *Brachypodium silvaticum* a *Calamagrostis villosa* jsou druhy obecně hojné a fytogeograficky nespecifické.

Jistá variabilita ale platí i uvnitř Brd - jihozápadní Brdy se od severní části liší v řadě druhů. Ze srovnání mých a starších (kromě inventarizací rezervací hlavně Mikyška 1944, Štěpán 1969, Hrouda et Skalický 1988) nálezů v JZ Brdech s nálezy v severní části (Domin 1926, Hlaváček 1998) je zřejmé následující porovnání:

Druhy typické pro severní Brdy:

Huperzia selago, *Astrantia major*, *Geum rivale**, *Diphasiastrum sp.* (1926), *Corallorhiza trifida* (1926), *Epipactis palustris*, *Homogyne alpina**, *Blechnum spicant*, *Vaccinium uliginosum* (1903), *Soldanella montana**, *Aruncus vulgaris*, *Parnassia palustris* (1972), *Eriophorum angustifolium*, *E. latifolium*, *E. vaginatum*, *Iris sibirica*, *Picea abies* (reliktně) aj.

Druhy typické pro jihozápadní Brdy:

Anemone ranunculoides, *Daphne mezereum*, *Hordelymus europaeus**, *Aconitum vulparia*, *Euphorbia dulcis*, *Lonicera nigra*, *Asarum europeum*, *Dentaria enneaphyllos**, *Dentaria bulbifera**, *Arnica montana**, *Neottia nidus-avis**, *Lunaria rediviva* aj.

Druhy označené hvězdičkou se vyskytují i v druhé části Brd, ale s mnohem nižší kvantitou výskytu. Je-li za druhem uveden v závorce rok, znamená to, že uvedený druh byl z Brd udán naposled v příslušném roce.

Rekonstrukční vegetace v severní části navíc odpovídá převážně kyselým bikovým bučinám (asociace *Luzulo-Fagetum*), zatímco jižní části vévodí květnaté bučiny (asociace *Dentario enneaphylli-Fagetum*).

Tento přehled rozdílů je samozřejmě pouze orientační. Uvedené rozdíly je třeba ověřit (a případně rozšířit) důkladnějším průzkumem. Je možné, že na jeho základě by bylo možno Brdy rozdělit do dvou podokresů, jsou-li rozdíly dostatečně velké. Můj názor ovšem je, že zatím se zjištěné druhy v jihozápadní a severní části Brd (podle seznamů uvedených výše) natolik neliší.

H. Literatura

- Balatka, B. et al. (1971): Regionální členění reliéfu ČSR. Mapa s vysvětlivkami. Geogr. ústav ČSAV Brno
- Bílek, A. (1997): Ekosystémy PR Fajmanovy skály a Klenky, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita Brno (dipl. práce)
- Bubeníček, J. (1984): CHPV Hřebenec a CHPV Husova kazatelna. Ochránce přírody Příbram, roč. 2, 2:3-4.
- Bureš, L., Klimeš, L. et Králík L. (1992): Synantropizace květeny vyšších poloh Hrubého Jeseníku. Preslia, Praha, 64:63-78
- Čeřovský, J. et Homoláč, H. (1963): Závěrečná zpráva z prověrky chráněných území středočeského kraje za rok 1962, KSPPOP Praha
- Domin, K. (1903): Brdy. Studie fyto geografická. Česká společnost zeměvědná, Praha.
- Domin, K. (1924): Úvahy a studie o regionálním členění Čech z hlediska geobotanického. Spisy PŘF UK 9:1-38
- 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.
- Domin, K. (1927): Otázka brdská. Krása našeho Domova 19: 49 - 54.
- Dostál, J. (1960): Nový návrh na fyto geografické členění ČSR. Sborník čes. Společnosti zeměpisné, Praha, 65/3: 193-202
- Ellenberg, H. (1988): Vegetation Ecology of Central Europe, Cambridge University Press, Cambridge
- Havlíček, V. (1967): Brdské kambrium. MS, Geofond, Praha.
- Hlaváček, R. a kol. (1997): Zápis z porady o projektu Květena Brd konané dne 2.4.1997, Příbram.
- Hlaváček, R. a kol. (1998): Předběžný pohled na květenu Brd z hlediska současného výzkumu. Příroda Brd, Příbram, pp. 85-92.
- Hrouda L. et Skalický V. (red.): Floristický materiál ke květeně Příbramska I. Vlastivědný sborník Podbrdsko 24: 115-195.
- Klimeš, L. (1987): Synantropní flóra Dlouhých strání v Jeseníkách v roce 1986. Živa, Praha, 35: 82-84.
- Kos et Maršáková M. (1997): Chráněné území České republiky, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Kučera, T. (1995): Změny flóry v maloplošně chráněných územích. Zprávy Čes. bot. spol. Materiály 12: 137-140.

- Kučera, T. et Pyšek, P.: Invazní druhy ve flóře rezervací - současný stav znalostí u nás a ve světě. Zprávy Čes. bot. spol. Materiály 14: 81-93.
- Maršáková-Němejcová, M. (1956): Seznam státních přírodních rezervací. Praha. *vedle přírody?*
- Matoušek, V. (1940): O "Třemšinských hvozdech". Krása našeho Domova 32: 102 - 108.
- Mikyška, R. (1943): O lesních rezervacích v Třemšinské skupině Brd. Krása našeho Domova 35: 55-62.
- Mikyška, R. (1944): Lesy na Plzeňsku. Studie rostlinosociologická a ekologická. Věstník Královské české společnosti nauk, Praha.
- Mikyška, R. (1968): Geobotanická mapa ČSSR. Díl I. České země. Academia, Praha.
- Moldan^B et al. (1996): Životní prostředí České republiky. Ročenka 1995-96, MŽP Praha.
- Němec, J. (1985): CHPV Hřebenec. Deponováno v rezervační knize Hřebenec, AOPK Praha.
- Nesvadbová, J. (1981a): SPR Míšovské buky. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPOP Plzeň.
- Nesvadbová, J. (1981b): SPR Fajmanovy skály - Klenky. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPOP Plzeň.
- Nesvadbová, J. (1981c): SPR Chynínské buky. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPOP Plzeň.
- Nesvadbová, J. (1982): SPR Kokšín. Součást komplexního inventarizačního průzkumu, KSSPPOP Plzeň.
- Nesvadbová, J. et Sofron, J. (1990): Vegetační poměry pobřežních porostů u Hořehled. Zpr. Muzea západočes. kraje - Příroda, 41: 73-76, Plzeň
- Neuhäuslová, Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace ČR, Academia Praha.
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16:1-74
- Plíva, K. (1959): Stanovištní průzkum LHC Rožmitál I. - Brdy.
- Plíva, K. et Žlábek, I. (1986): Přírodní lesní oblasti ČSR. MLVH Praha.
- Pyšek, P. (1989): Archeofyty a neofyty v ruderální flóře některých sídlišť v Čechách. Preslia, Praha, 61: 209-226
- Rivola, M. (1978a): CHN Třemešný vrch, inventarizační průzkum, KSÚPPOP Praha
- Rivola, M. (1978b): SPR Na skalách, inventarizační průzkum, KSÚPPOP Praha
- Rivola, M. (1978c): SPR Getsemanka, inventarizační průzkum, KSÚPPOP Praha
- Sádlo, J. (1999): Co bude, až spadne. Vesmír, Praha, 74: *1/2*
- Skalický, V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. In: Hejný et Slavík: Květena ČSR, 1. díl, Academia Praha, pp. 103-121.

V. Bačák je ocdytem ... (?) kdo?

Sofron, J. (1982): Flóra a vegetace kamenných sutí Brd, západního Podbrdská a Hřebenu.

Vlastivědný sborník Podbrdská 22: 157-183, Příbram

Sofron, J. (1998): Stručný přehled aktuální vegetace centrálních Brd. Příroda Brd, Příbram, pp. 29-32.

Syrový, B. et al. (1958): Atlas podnebí ČSR. Ústřední správa geodesie a kartografie, Praha.

Šmilauer, P. (1992): CANODRAW - Users guide, v. 3.0. Microcomputer Power, Ithaca, NY.

Štěpán, J. (1959): K rozšíření a ochraně lýkovce jedovatého (*Daphne mezereum*) v jižních Brdech.

Ochr. Přír., Praha, 14:114

Štěpán, J. (1969): Studie o lesní flóře a vegetaci Brd a Podbrdská. Rigor. práce, PřF UK Praha

Štěpán, J. (1982a): Dějiny dřevin a lesních porostů v Brdech, Vlastivědný sborník Podbrdská

22: 143-156, Příbram

Štěpán, J. (1982b): Poznámky k fyto geografii Brd a Podbrdská, Vlastivědný sborník

Podbrdská, 22: 127-142, Příbram

ter Braak (1990): CANOCO - a FORTRAN program for canonical community ordination by (partial) (detrended) (canonical) correspondence analysis, principal components analysis a redundancy analysis, version 3.10. Microcomputer Power, Ithaca, NY.

Tlapák, J. (1988): K vývoji stavu lesů a druhové skladby dřevin na Rožmitálsku, Příbramsku

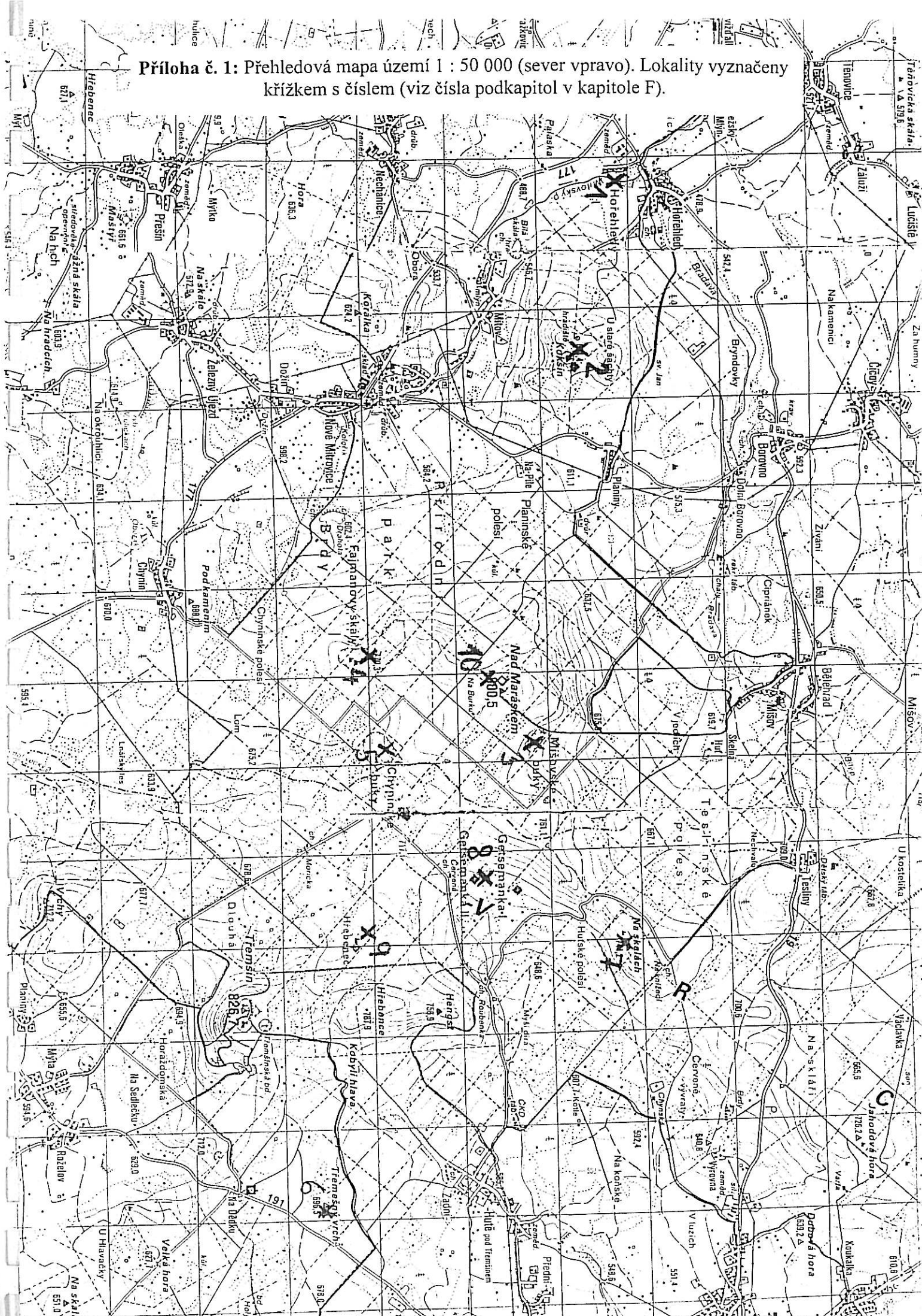
a Březnicku do počátku druhé poloviny 19. století. Vlastivědný sborník Podbrdská

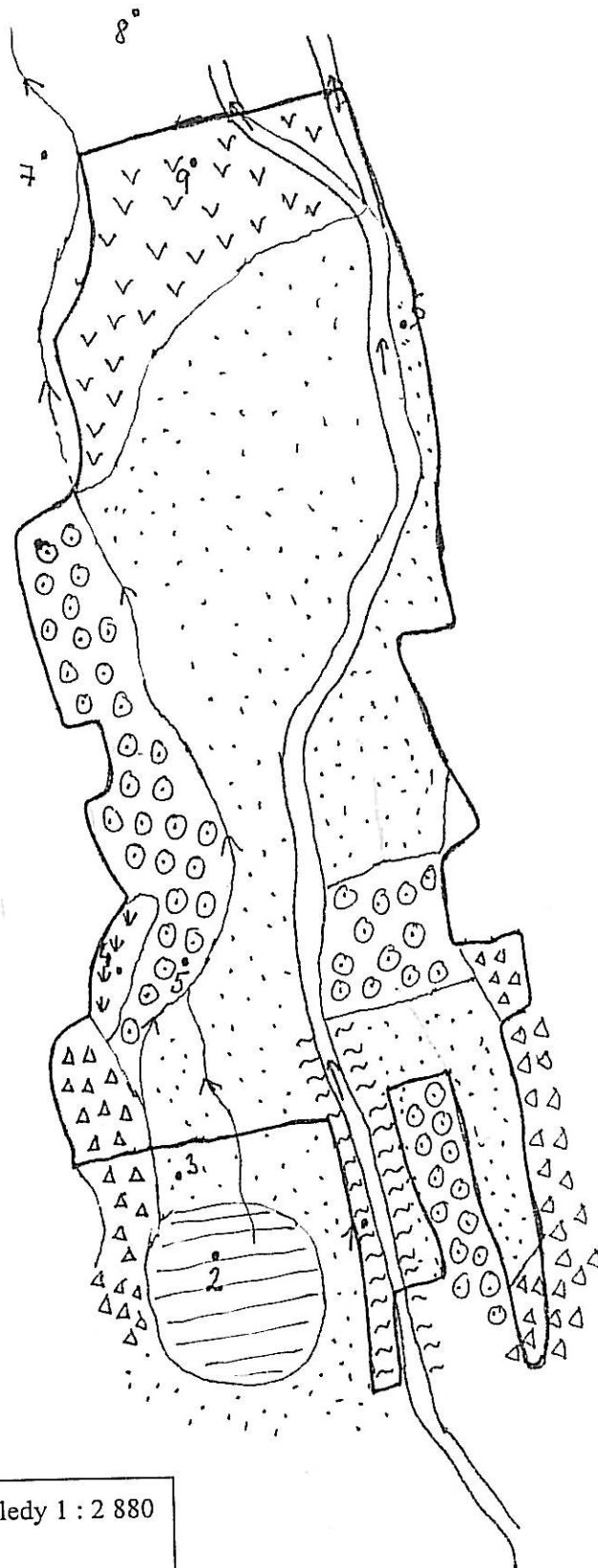
27: 16-63, Příbram.

Přílohy









- 1 – Přehledová mapa 1 : 50.000 se zakreslením lokalit
- 2 – Vegetační mapy 6 rezervací s vegetačními jednotkami
Příloha 2.5 chybí záměrně – mapu rezervace jsem kvůli neúplnému inventarizačnímu průzkumu neměl k dispozici, ale nechtěl jsem narušit kontinuitu číslování rezervací.
Vegetační jednotky dle Neuhäuslová et al., 1998: „Mapa potenciální přirozené vegetace ČR“.
- 3 – Inventarizační seznamy flóry rezervací
Nomenklatura dle Dostál, 1989: „Nová květena ČSR“
- 4 – Fytocenologické snímky pro jednotlivé rezervace
- 5 – Tabulka environmentálních proměnných k fytoecenologickým snímkům
- 6 – Grafy ordinační analýzy (DCA, CCA)
- 7 – Klasifikační tabulka z programu TWINSpan
- 8 – Seznam nitrofilních a přirozeně se vyskytujících druhů

Príloha č. 1: Pehľadová mapa územia 1 : 50 000 (sever vpravo). Lokality vyznačené krížikom s číslom (viz čísla podkapitol v kapitole F).



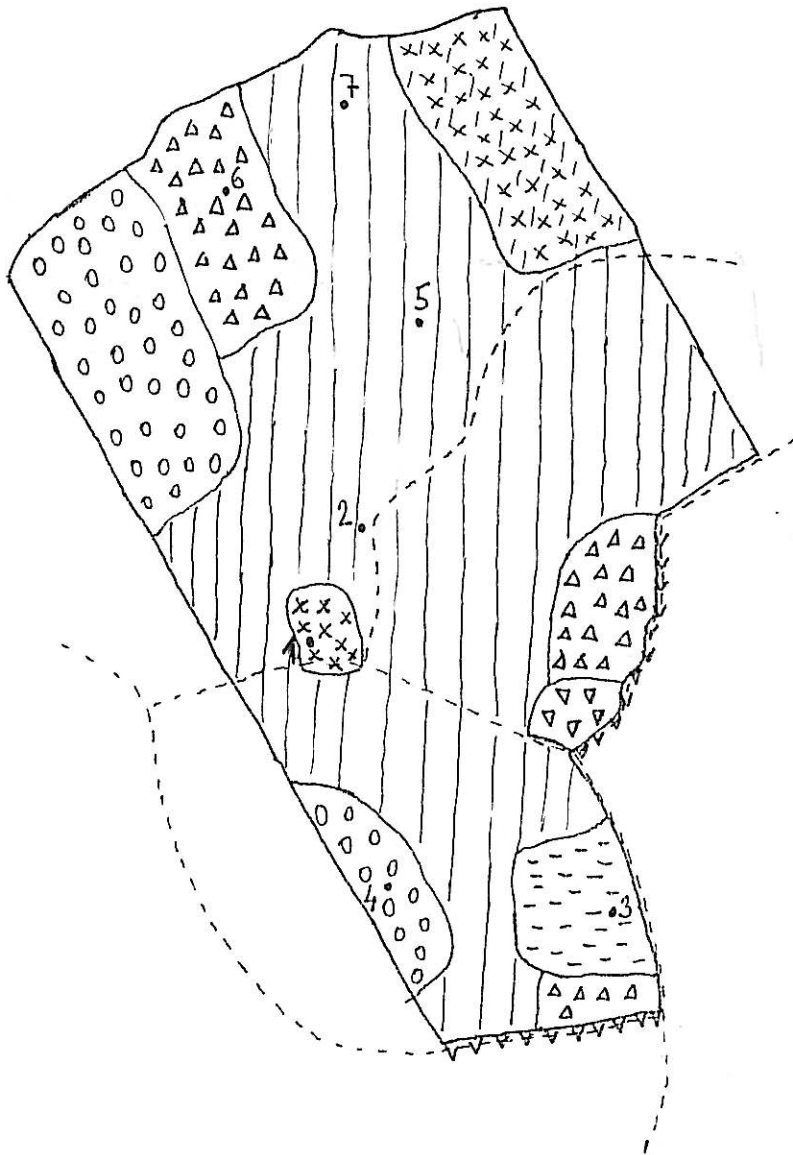


Příloha č. 2.1.: Vegetační mapa PP Hořehledy 1 : 2 880

-  1. pobřežní porosty tř. *Galio-Urticetea*
-  2. podmáčená louka sv. *Calthion*
-  3. olšina as. *Stellario-Alnetum*
-  4. porost *Carex brizoides*
-  5. svahy nad nivou s bukem
-  6. kulturní smrčina s bohatým podrostem
-  7. ruderální část nivy
-  2 poloha fytoocenologického snímku

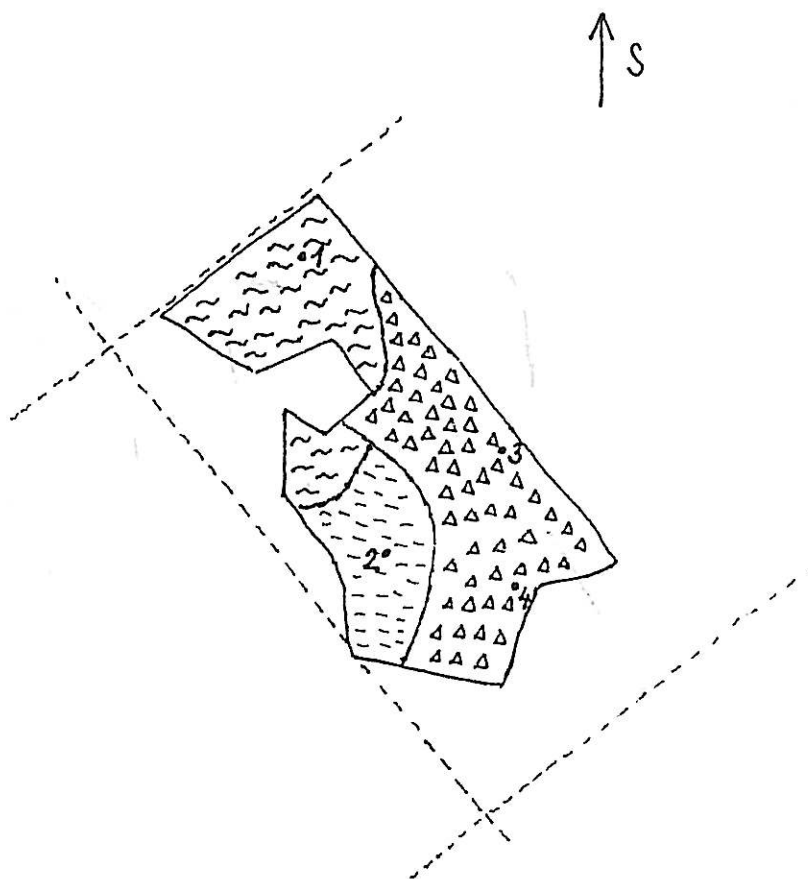
Příloha č. 2.2.: Vegetační mapa PR Kokšín 1 : 5 000

- //// 1. květnatá bučina as. *Dentario enneaphylli-Fagetum*
- x x x x 2. klenobučina s měsíčníci as. *Lunario-Aceretum*
- ▽ ▽ ▽ 3. mladý modřínový porost
- - - - 4. kyselá jedlobučina sv. *Luzulo-Fagion*
- ∨ ∨ ∨ ∨ 5. porosty kolem cest
- ○ ○ ○ 6. chudá květnatá bučina as. *Festuco altissimae-Fagetum*
- △ △ △ △ 7. kulturní smrčina
- ↙ poloha fytoecnologického snímku



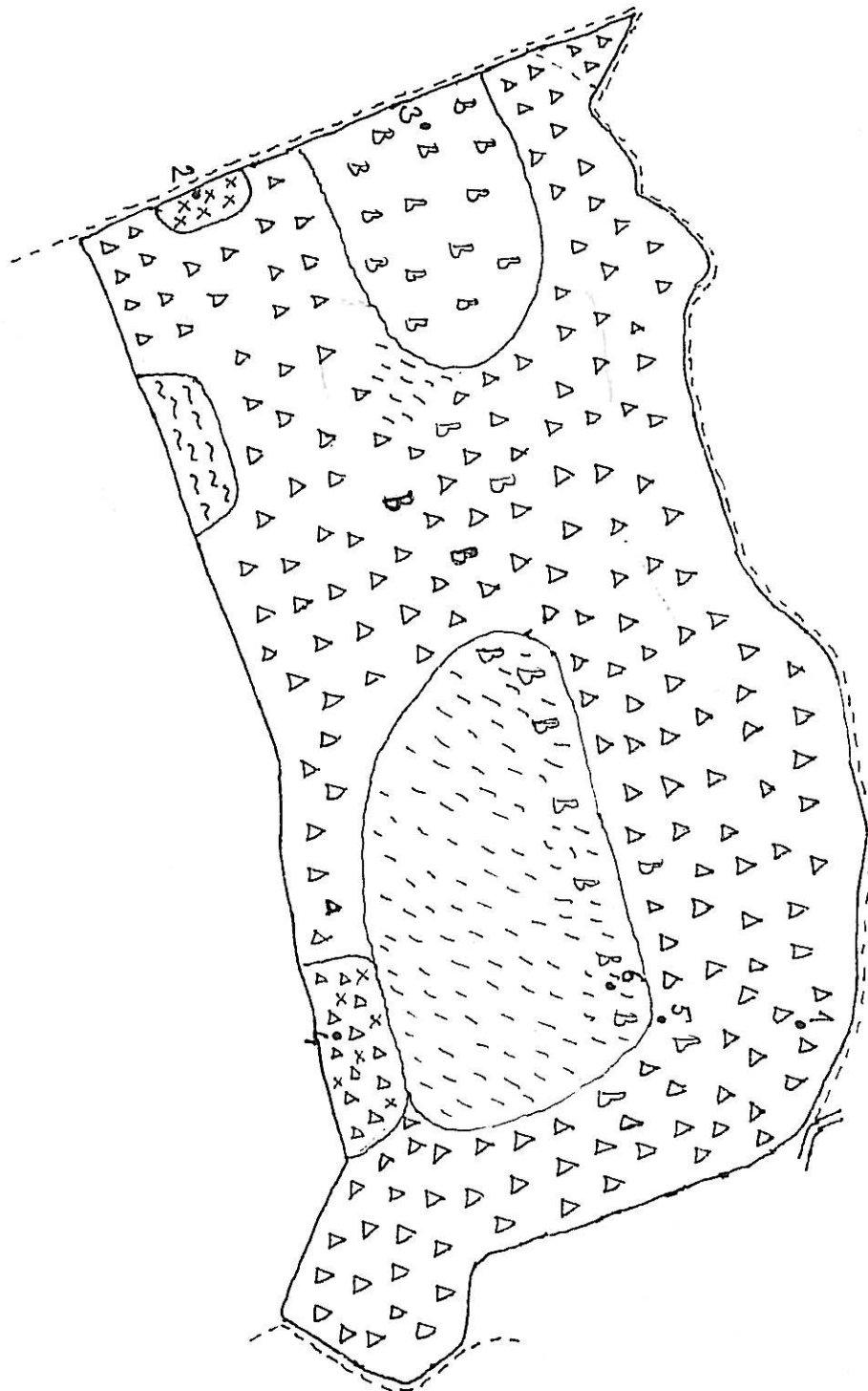
Příloha č. 2.3.: Vegetační mapa PP Míšovské buky 1 : 5 000

- ~~~~ 1. rozvolněné mírně podmáčené porosty
- - - 2. zbytek kyselé (jedlo)bučiny as. *Calamagrostio villosae-Fagetum* (?)
- △△△ 3. kulturní smrčina
- 2 poloha fytoecenologického snímku



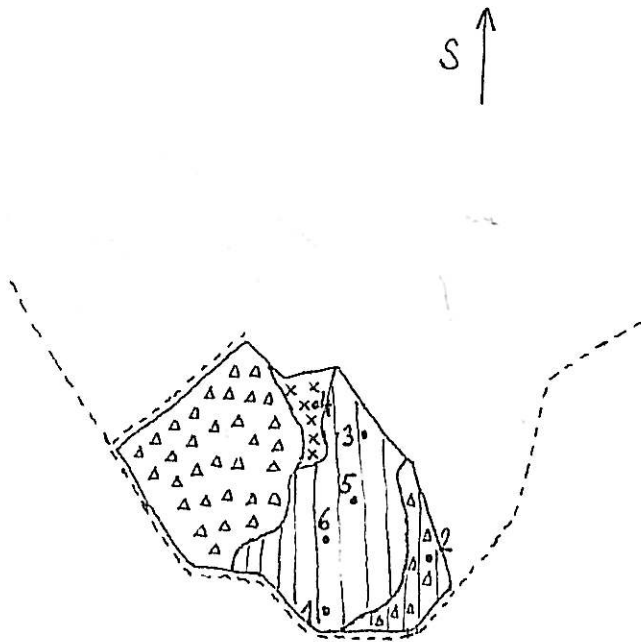
Příloha č. 2.4.: Vegetační mapa PR Fajmanovy skály a Klenky 1 : 5 000

- B B B 1. reliktní bor sv. *Dicrano-Pinion*
- x x x x 2. klenový fragment „Klenky“
- ~ ~ ~ 3. paseka tř. *Epilobietea angustifolii*
- △ △ △ △ 4. smrčina s vtroušeným javorem
- △ △ △ △ 5. kulturní smrčina
- ⋯ ⋯ ⋯ 6. skály
- 3 poloha fytocenologického snímku



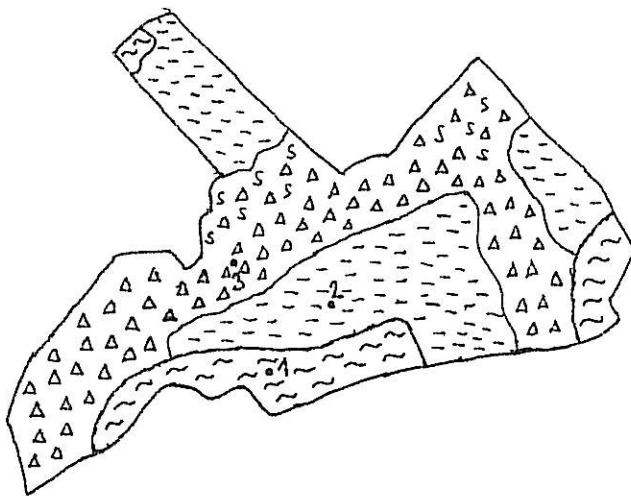
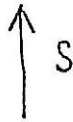
Příloha č. 2.6.: Vegetační mapa PP Třemešný vrch 1 : 5 000

- △ △ △ 1. kulturní smrčina
|△|△| 2. okrajový ekoton - smíšený porost
||| 3. bučina s klenem as. *Dentario enneaphylli-Fagetum*
× × × 4. suťový svah as. *Fago-Aceretum*
• 4 poloha fytoecologického snímku



Příloha č. 2.7.:Vegetační mapa PR Na skalách 1 : 10 000

- ~ ~ ~ 1. rozvolněné porosty a paseky
- - - - 2. kyselá bučina na svahu as. *Luzulo-Fagetum*
- △ △ △ △ 3. vrcholová smrčina
- S S S enklávy se sutí
- 3 poloha fytoecenologického snímku



Příloha č. 3. 1.: Seznam rostlin PP Hořehledy

(„+“ ve sloupci „inv.“ = tuto rostlinu udává též Nesvadbová et Sofron, 1991)

latinský název	český název	patra	1	2	3	4	5	6	7	celkově	inv.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	1	-	-	-	-	-	-	x	r	+
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	1	~	x	~	-	-	-	x	1	+
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	1	x	-	-	-	-	-	x	+	-
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovce plazivý	1	-	-	~	x	~	-	-	+	+
<i>Alchemilla monticola</i>	kontryhel pastvinný	1	x	~	-	-	-	-	~	r až +	-
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	1	x	-	x	~	-	-	x	1	+
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	2, 3	x	x	x	x	x	x	x	4	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	1	-	x	-	-	-	-	-	+	+
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	1	~	-	x	x	x	x	-	1 až 2	+
<i>Angelica silvestris</i>	děhel lesní	1	x	x	x	-	-	-	-	+ až 1	+
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	1	-	-	x	-	-	-	x	+	+
<i>Arctium lappa</i>	lopuch obrovský	1	-	-	-	-	-	-	x	+ až 1	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	1	x	-	-	-	-	-	x	+ až 1	-
<i>Asarum europaeum</i>	kopytník evropský	1	-	-	x	x	x	x	-	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samice	1	x	~	x	-	-	-	-	+	+
<i>Avenastrum pubescens</i>	ovsík pýřitý	1	-	~	x	-	-	-	-	r	-
<i>Avenella fleuxosa</i>	metlička křivolaká	1	x	-	~	-	x	x	~	+	-
<i>Bidens frondosa</i>	dvouzubec černoplodý	1	-	x	-	-	-	-	-	r	-
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	1	x	-	-	-	-	-	-	r až +	-
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	1	~	x	x	-	-	-	-	1	+
<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní	1	x	~	x	x	x	-	-	3	+
<i>Campanula trachelium</i>	zvonek kopřivolistý	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká	1	x	-	x	-	~	-	-	1 až 2	+
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá	1	-	-	x	x	x	-	-	2	+
<i>Carex vesicaria</i>	ostřice měchýřkatá	1	-	x	-	-	-	-	-	+	+
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	1, 2	-	-	-	~	x	x	-	+	-
<i>Circea alpina</i>	čarovník alpský	1	-	-	-	x	-	-	-	+	+
<i>Circea lutetiana</i>	čarovník pařížský	1	-	-	-	~	x	-	-	r až +	-
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	1	-	-	-	-	-	-	x	r	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	pcháč zelinný	1	x	x	x	x	-	-	~	2 až 3	+
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní	1	x	x	-	-	-	-	-	2	+
<i>Coryllus avellana</i>	líška obecná	1, 2	-	-	-	-	x	x	x	+	+
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	1, 2	x	-	-	-	x	x	~	+	-
<i>Crepis paludosa</i>	škarda bahenní	1	~	x	x	-	-	-	-	+	+
<i>Cuscuta europea</i>	kokotice evropská	1	x	-	x	-	-	-	-	+	-
<i>Dactylis glomerata</i>	srha říznačka	1	x	x	~	~	x	-	x	+	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	metlice trsnatá	1	x	x	-	-	-	x	-	+	+
<i>Digitalis grandiflora</i>	náprstník velkokvětý	1	-	-	-	-	-	x	-	r	-
<i>Dipsacus silvestris</i>	štětka lesní	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
<i>Dryopteris cartusiana</i>	kaprad' osténkatá	1	x	x	x	x	x	x	x	2	+
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozprostřená	1	~	-	x	-	-	-	-	r až +	+
<i>Epilobium angustifolium</i>	vrbka úzkolistá	1	x	~	-	-	-	-	-	+ až 1	-
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	1	x	x	x	~	-	-	-	+	+
<i>Equisetum fluviatile</i>	přeslička říční	1	x	x	x	-	-	-	-	r	+
<i>Equisetum sylvatica</i>	přeslička lesní	1	~	-	-	-	x	-	-	+	-
<i>Euphorbia dulcis</i>	pryšec sladký	1	-	-	-	-	-	x	-	r	+
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	3	-	-	~	~	x	x	-	1	-
<i>Festuca altissima</i>	kostřava lesní	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	1	x	x	x	-	-	-	-	1 až 2	+
<i>Ficaria bulbifera</i>	orsej jarní	1	-	-	x	~	-	-	-	+	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	tužebník jilmový	1	x	x	x	x	~	-	-	2	+
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	1	-	-	-	-	-	x	~	r	-

latinský název	český název	patra	1	2	3	4	5	6	7	celkově	inv.
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	1, 2, 3	-	-	~	x	x	~	-	+	+
Galeobdolon montanum	pitulník horský	1	-	-	-	x	x	x	~	1	-
Galeopsis pubescens	konopice pýřitá	1	x	x	-	-	-	-	-	r až +	+
Galium aparine	svízeľ přitula	1	x	x	x	-	~	-	x	1	+
Galium cruciata	svízeľ křížatý	1	x	~	-	-	-	-	-	r až +	+
Galium odoratum	mařinka vonná	1	-	-	-	-	-	x	-	r	+
Galium sylvaticum	svízeľ lesní	1	-	-	-	-	-	x	x	r	-
Galium verum	svízeľ syřišťový	1	-	-	-	-	-	-	x	r	-
Genista tinctoria	kručinka barvířská	1	-	-	-	-	-	-	x	+	+
Geranium palustre	kakost bahenní	1	-	x	-	-	-	-	-	+	+
Geranium robertianum	kakost smrdutý	1	x	~	-	-	-	-	~	+	+
Geum urbanum	kuklík městský	1	x	-	x	-	-	-	x	+	+
Glechoma hederacea	popenec břečťanovitý	1	-	-	-	x	x	-	-	+ až 1	+
Glyceria fluitans	zblochan	1	x	-	-	-	-	-	-	r	+
Heracleum sphondylium	bolševník obecný	1	-	x	~	-	-	-	-	r až +	+
Hesperis matronalis	večernice vonná	1	x	-	-	-	-	-	x	r	+
Hieracium silvaticum	jestřábník lesní	1	~	-	x	-	-	-	-	r až +	-
Humulus lupulus	chmel otáčivý	1, 2	x	-	x	-	-	-	-	r až +	+
Chaerophyllum aureum	krabilice zlatá	1	x	~	~	-	-	-	-	r až +	+
Chaerophyllum hirsutum	krabilice chlupatá	1	x	x	x	x	~	-	-	2	+
Chelidonium majus	vlaštovičník většší	1	x	-	-	-	-	-	x	+	-
Chrysanthemum leucanthemum	kopretina bílá	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Chrysosplenium alternifolium	mokryš střídavolistý	1	-	-	-	-	x	-	x	+	+
Impatiens noli-tangere	netýkavka nedůtklivá	1	x	-	x	x	x	x	x	1 až 2	+
Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá	1	x	-	x	x	x	x	x	2	-
Juncus conglomeratus	sítina klubkatá	1	-	x	-	-	-	-	-	r až +	-
Juncus effusus	sítina rozkladitá	1	-	x	-	-	-	-	-	+	+
Lamium maculatum	hluchanka skvrnitá	1	-	-	-	x	x	x	x	+ až 1	+
Lathyrus pratense	hrachor luční	1	-	x	-	-	-	-	-	r až +	-
Lilium martagon	lilie zlatohlávek	1	-	-	-	-	-	x	-	r až +	+
Lonicera nigra	zimolez černý	1, 2	-	-	-	-	-	x	-	r až +	+
Lotus corniculatus	štírovník růžkatý	1	-	-	-	-	-	-	x	+	-
Lotus uliginosus	štírovník močálový	1	-	x	-	-	-	-	-	r až +	-
Lycopus europaeus	karbinec evropský	1	x	-	x	~	~	-	-	+	+
Lysimachia vulgaris	vrbina obecná	1	x	x	-	-	-	-	-	1	+
Lythrum salicaria	kyprej vrbice	1	-	x	-	-	-	-	-	r	-
Maianthemum bifolium	pstroček dvoulistý	1	-	-	-	~	x	x	-	+	-
Melandrium rubrum	knotovka červená	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Melica nutans	strdivka níci	1	x	-	-	-	~	x	-	+	+
Mercurialis perennis	bažanka vytrvalá	1	-	-	-	-	-	x	x	r	-
Milium effusum	pšeničko rozkladité	1	x	x	~	-	-	-	-	+ až 1	-
Mycelis muralis	mléčka zední	1	x	-	x	-	-	-	-	r až +	-
Myosotis palustris	pomněnka bahenní	1	x	x	x	-	-	-	-	1	+
Oxalis acetosella	šťavel kyselý	1	-	-	x	x	x	x	x	2	+
Padus racemosa	střemcha hroznovitá	1, 2	-	-	-	x	x	-	-	+	-
Petasites albus	devětsil bílý	1	x	-	-	-	-	-	-	+ až 1	-
Phalaris arundinacea	chrastice rákosovitá	1	-	-	x	-	-	-	-	+	-
Phegopteris dryopteris	bukovinec kaprad'ovitý	1	-	-	-	-	-	x	-	+	-
Phleum pratense	bojínek luční	1	-	-	-	-	-	-	x	r až +	-
Picea abies	smrk ztepilý	2, 3	-	-	~	x	x	x	~	1 až 2	+
Pinus silvestris	borovice lesní	3	-	-	-	-	-	x	-	r	-
Plantago major	jitrocel většší	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Poa nemoralis	lipnice hajní	1	~	~	-	-	-	~	-	r až +	+
Poa trivialis	lipnice obecná	1	x	x	x	-	-	-	-	+	+
Polygonatum verticillatum	kokořík přeslenitý	1	-	-	-	~	~	x	-	+ až 1	+

latinský název	český název	patra	1	2	3	4	5	6	7	celkově	inv.
Polygonum hydropiper	rdesno pepřík	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Polygonum lapathifolium	rdesno blešník	1	-	-	x	-	-	-	-	r	-
Populus nigra	topol černý	3	-	-	x	-	-	-	-	+ až 1	-
Populus tremula	topol osika	2, 3	~	-	x	-	-	-	-	+	-
Potentilla alba	mochna bílá	1	-	-	-	-	-	-	x	r	-
Potentilla verna	mochna jarní	1	-	-	-	-	-	-	x	r až +	-
Prenanthes purpurea	věsenka nachová	1	-	-	-	~	-	x	-	r až +	+
Pulmonaria officinalis	plicník lékařský	1	-	-	-	~	x	x	-	r až +	-
Quercus robur	dub letní	1	-	-	-	x	-	x	-	r	-
Ranunculus acris	pryskyřník prudký	1	-	-	-	-	-	-	x	r	+
Ranunculus lanuginosus	pryskyřník kosmatý	1	x	-	x	-	-	-	-	r až +	+
Ribes sp.	meruzalka rybíz	1, (2)	-	-	-	-	-	-	x	r	-
Roegneria canina	pýrovník psí	1	x	x	~	-	-	-	-	+	-
Rubus fruticosus agg.	ostružiník křovitý	1, 2	~	-	~	x	x	x	x	1 až 2	-
Rubus idaeus	ostružiník maliník	1, 2	-	-	-	x	x	x	x	1 až 2	+
Rumex acetosa	šťovík kyselý	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Rumex aquaticus	šťovík vodní	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Rumex obtusifolius	šťovík tupolistý	1	x	x	x	-	-	-	x	+	+
Salix caprea	vrba jíva	2	-	-	-	-	-	-	x	r	-
Salix fragilis	vrba křehká	2, 3	-	-	-	-	-	-	x	1	+
Sambucus nigra	bez černý	1, 2	~	-	-	x	x	x	x	1	+
Sambucus racemosa	bez hroznatý	2	-	-	-	-	x	~	-	r až +	-
Scirpus silvaticus	skřípina lesní	1	x	x	x	x	x	-	-	3	+
Scrophularia nodosa	krtičník hlíznatý	1	x	-	x	~	-	-	-	+	+
Scutellaria galericulata	šišák vroubkovaný	1	-	-	~	x	~	x	~	+ až 1	+
Senecio ovatus	starček Fuschův	1	x	x	x	x	x	x	x	3	+
Sonchus arvensis	mléč rolní	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Sorbus aucuparia	jeřáb obecný	1, 2	-	-	~	x	x	x	~	+	-
Stachys palustris	čistec bahenní	1	-	x	~	-	-	-	-	r až +	-
Stachys silvatica	čistec lesní	1	x	x	x	x	x	x	x	2	+
Stellaria holostea	ptačinec velkokvětý	1	-	-	x	-	x	-	-	r	-
Stellaria media	ptačinec žabinec	1	-	-	-	-	x	-	x	r	-
Stellaria nemorum	ptačinec hajní	1	x	~	~	-	-	-	-	r až +	+
Stellarie graminea	ptačinec trávolistý	1	x	~	~	-	-	-	-	+ až 1	-
Tanacetum vulgare	kopretina vratič	1	x	-	-	-	-	-	x	+	-
Taraxacum officinalis agg.	smetanka lékařská	1	x	-	-	-	-	-	x	r	-
Trifolium pratense	jetel luční	1	x	-	-	-	-	-	-	r	-
Ulmus glabra	jilm drsný	2	-	-	x	-	-	-	-	r	-
Urtica dioica	kopřiva dvoudomá	1	x	x	x	~	~	~	x	2	+
Valeriana officinalis	kozlík lékařský	1	-	-	-	x	~	-	-	r	+
Veronica hederifolia	rozrazil břečťanolistý	1	-	-	~	-	x	-	~	r	+
Vicia sp.	vikev	1	-	~	-	-	-	-	x	r až +	-
Viola reichenbachiana	violka lesní	1	-	-	-	x	-	x	-	+	-

Příloha č. 3. 2.: Seznam rostlin PR Kokšín

(„+“ ve sloupci „inv. 81“ = tuto rostlinu udává též Nesvadbová, 1981a)

latinský název	český název	patra	1	2	3	4	5	6	7	celkově	inv.
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	2, 3	x	-	x	x	-	-	x	+	+
<i>Acer platanoides</i>	javor mlč	1, 3	~	~	x	-	-	-	-	r až +	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	1, 2, 3	x	x	~	-	-	~	~	1 až 2	+
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík klasnatý	1	x	x	-	-	-	-	-	1	+
<i>Agropyron canis</i>	pýrovník psí	1	-	-	~	x	-	-	-	+	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	1	-	-	x	~	-	-	-	r	+
<i>Alchemilla monticola</i>	kontryhel pastvinný	1	-	-	-	~	x	-	-	r až +	+
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský	1	x	x	x	x	x	-	~	1	+
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	1	x	x	~	x	-	-	-	1	+
<i>Arctium lappa</i>	lopuch obrovský	1	-	-	~	x	x	-	x	1	+
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý	1	~	-	-	-	x	-	-	r až +	+
<i>Asperula odorata</i>	mařinka vonná	1	x	x	~	x	-	x	~	1 až 2	+
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	sleziník routička	1	-	-	-	-	-	x	-	r	-
<i>Avenella fleuxosa</i>	metlička křivolaká	1	x	x	-	-	x	~	x	1	+
<i>Betula pendula</i>	bříza bradavičnatá	1, 2, (3)	~	-	~	x	-	-	-	r až +	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní	1	x	-	-	-	-	x	-	r až +	+
<i>Bromus benekenii</i>	sveřep větevnatý	1	-	x	-	~	-	-	x	+ až 1	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	1	-	-	-	x	-	-	-	+	+
<i>Calamagrostis epigeios</i>	třtina křovištní	1	-	-	x	~	-	-	-	r až +	-
<i>Calamintha</i>	marulka pamětník	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá	1	-	-	x	x	-	-	-	+	+
<i>Carex leporina</i>	ostřice zaječí	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-
<i>Carex pallescens</i>	ostřice bledavá	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-
<i>Carex remota</i>	ostřice řídkoklasá	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-
<i>Carex sylvatica</i>	ostřice lesní	1	x	-	-	-	x	-	-	+	+
<i>Circaea alpina</i>	čarovník alpský	1	x	-	-	-	-	-	-	r až +	+
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	1	-	-	-	x	x	-	-	+	+
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	1, (2)	-	-	~	x	-	-	-	r až +	+
<i>Dactylis glomerata</i>	srha říznačka	1	~	-	x	-	-	-	-	r až +	+
<i>Daphne mezereum</i>	lýkovec jedovatý	1, 2	x	-	-	-	-	-	-	r až +	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	kyčelnice cibulkonosná	1	x	-	-	-	-	-	-	r	+
<i>Dentaria eneaphyllos</i>	kyčelnice devítolistá	1	x	x	-	-	-	-	-	1	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	metlice trsnatá	1	-	-	x	x	-	-	x	+ až 1	+
<i>Dryopteris cartusiana</i>	kaprad' osténkatá	1	-	-	-	-	-	x	-	+	+
<i>Dryopteris fylix-mas</i>	kaprad' samec	1	x	x	x	x	-	x	x	1	+
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská	1	~	-	-	-	x	-	-	r až +	+
<i>Euphorbia dulcis</i>	prýšec sladký	1	x	-	-	-	-	-	-	r až +	+
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	1, 2, 3	x	x	x	x	x	x	x	4 až 5	+
<i>Festuca altissima</i>	kostřava lesní	1	x	-	-	-	-	-	x	+ až 1	+
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	1	~	-	-	-	-	x	-	+	+
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	1	-	-	x	x	-	-	x	+	+
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	1, 2	-	-	x	x	-	-	-	+	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	1, 2	x	x	x	x	-	~	-	1	+
<i>Galeobdolon montanum</i>	hluchavka pitulník	1	x	x	x	~	-	-	~	1	+
<i>Galeopsis tetrahit</i>	konopice polní	1	-	-	-	x	-	-	-	+	+
<i>Galium aparine</i>	svízel přitula	1	x	x	x	x	-	-	~	+	+
<i>Galium silvaticum</i>	svízel lesní	1	~	-	-	x	-	-	x	+	+
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	1	x	x	-	x	-	-	-	+ až 1	+
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	1	x	-	x	x	-	-	-	+ až 1	+
<i>Glyceria aquatica</i>	zblochan vzplývavý	1	-	-	-	-	x	-	-	r	-

latinský název	český název	patra	1	2	3	4	5	6	7	celkově	inv.
Tussilago farfara	podběl lékařský	1	-	-	-	-	x	-	-	r	+
Urtica dioica	kopřiva dvoudomá	1	x	x	x	x	x	x	x	3	+
Vaccinium myrtillus	brusnice borůvka	1	-	-	x	x	-	x	x	1	+
Verbascum lychnitis	divizna	1	-	-	x	-	-	-	-	r	-
Veronica chamaedrys	rozrazil rezekvítek	1	-	-	x	x	~	-	-	+	+
Veronica officinalis	rozrazil lékařský	1	-	-	-	x	x	-	-	r až	+
Vicia cracca	vikev ptačí	1	-	-	x	~	-	-	-	r až	+
Vicia sylvatica	vikev lesní	1	~	-	x	x	-	-	-	+	+
Viola reichenbachiana	violka lesní	1	x	x	-	x	-	x	-	2	+

Příloha č. 3. 3.: Seznam rostlin PP Míšovské buky
 („+“ ve sloupci „inv. 81“ = tuto rostlinu udává též Nesvadbová, 1981b)

latinský název	český název	patro	1	2	3	inv.	celkově
Abies alba	jedle bělokorá	2, 3	x	-	-	x	+
Agrostis stolonifera	psineček rozkladitý	1	-	x	-	-	r
Athyrium filix-femina	papratka samice	1	x	~	-	x	+
Avenella flexuosa	metlička křivolaká	1	x	x	x	x	3 - 4
Betula pendula	bříza bradavičnatá	1, 2	-	x	-	x	+
Calamagrostis villosa	třtina chloupkatá	1	x	-	~	x	1
Carex echinata	ostřice ježatá	1	-	x	-	-	r
Carex leporina	ostřice zaječí	1	x	-	-	x	r - +
Dryopteris dilatata	kaprad' rozprostřená	1	x	-	~	x	1
Dryopteris filix-mas	kaprad' samec	1	x	-	x	x	+
Fagus silvatica	buk lesní	1, 2, 3	x	~	~	x	2
Galium scabrum	svízel drsný	1	x	-	x	-	+
Juncus conglomeratus	sítina klubkatá	1	-	x	-	-	r
Juncus effusus	sítina rozkladitá	1	x	-	-	x	r
Maianthemum bifolium	pstroček dvoulistý	1	x	-	x	x	+
Milium effusum	pšeničko rozkladité	1	-	x	-	-	+
Molinia coerulea	bezkoleneček modrý	1	-	x	-	x	+
Mycelis muralis	mléčka zední	1	-	-	x	-	r
Oxalis acetosella	šřavel kyselý	1	x	x	x	x	1 - 2
Paris quadrifolia	vraní oko čtyřlísté	1	x	-	x	-	r - +
Phegopteris connectilis	bukovineček osladičovitý	1	x	-	-	x	+
Picea abies	smrk ztepilý	1, 2, 3	x	x	x	x	4 - 5
Prenanthes purpurea	věsenka nachová	1	x	-	~	x	+
Quercus robur	dub letní	1	x	-	-	-	r
Rubus idaeus	ostružiník maliník	1	-	x	-	-	r
Salix aurita	vrba ušatá	1	x	x	-	-	r
Sorbus aucuparia	jeřáb obecný	1	~	x	-	x	1
Trientalis europea	sedmikvítek evropský	1	x	-	x	x	r - +
Vaccinium myrtillus	brusnice borůvka	1	x	x	x	x	2 - 3

Příloha č. 3. 4.: Seznam rostlin PR Fajmanovy skály a Klenky

(„+“ ve sloupci „inv. 81“ = tuto rostlinu udává též Nesvadbová, 1981c, „+“ ve sloupci „inv. 95“ = udává ji též Bílek, 1997)

latinský název	český název	patro	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	skály celkově	inv. 81	inv. 95
<i>Abies alba</i>	jedle bělokora	1, 3	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	1, 2, 3	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	+	+	+
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík klasnatý	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	r	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samice	1	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	r až +	+	-
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	+	+
<i>Betula pendula</i>	bříza bradavičnatá	1, 2, 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	r	+	+
<i>Calamagrostis epigeios</i>	třtina křovištní	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	r až +	-	-
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	1	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	+	+	+
<i>Cerastium vulgare</i>	rožec obecný	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozprostřená	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	+ až 1	+	+
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	1, 2, 3	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	+	+
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	+ až 1	+	+
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá	1	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	r	-	-
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec břechanovitý	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-
<i>Hieracium sylvaticum</i>	jestřábník lesní	1	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	r	-	-
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	vrbka úzkolistá	1	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	-	r	+	-
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	1	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	+	-	-
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	r	-	-
<i>Larix decidua</i>	modřin opadavý	3	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	1	+	+
<i>Luzula nemorosa</i>	bika hajní	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	r	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	1	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X	+ až 1	+	+
<i>Melampyrum pratense</i>	černýš luční	1	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	r	+	-
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá	1	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité	1	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	r	+	+
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	1	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	1	+	+
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	1	-	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	1	+	+
<i>Paris quadrifolia</i>	vrani oko čtyřlísté	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	r	+	-
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	1, 2, 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4	+	+
<i>Pinus silvestris</i>	borovice lesní	2, 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	+ až 1	+	+

latinský název	český název	patro	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	skály celkově	inv. 81	inv. 95
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	1	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	Γ	-	-
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	Γ	-	-
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Γ	+	-
<i>Quercus robur</i>	dub letní	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	Γ	-	-
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý	1	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	+	+	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	1	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	+ až 1	+	+
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuschův	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	Γ	+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb obecný	1, 2	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1 až 2	+	+
<i>Trientalis europea</i>	sedmikvítek evropský	1	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	Γ až +	+	+
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	Γ	-	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	+	+
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	brusnice brusinka	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	+	+	+
<i>Veronica serpyllifolia</i>	rozrazil douškolistý	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	Γ	-	+
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	Γ	-	-
<i>Vinca minor</i>	brčál menší	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	Γ	+	-

latinský název	český název	patro	1	2	3	4	5	6	7	celkově
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	vrbka úzkolistá	1	-	-	-	x	-	-	-	+
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	mokryš střídavolistý	1	-	-	-	-	-	-	x	r až +
<i>Impatiens noli-tangere</i>	netýkavka nedůtklivá	1	-	-	x	-	-	-	-	r
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá	1	~	-	x	x	-	-	-	1 až 2
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	1	-	-	~	x	-	-	x	r až +
<i>Lamium maculatum</i>	hluchavka skvrnitá	1	-	x	x	-	-	-	-	+
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	1, (3)	-	-	-	x	-	-	-	r
<i>Lathyrus vernus</i>	hrachor jarní	1	-	-	x	-	-	-	-	r až +
<i>Luzula nemorosa</i>	bika hajní	1	-	~	x	-	-	-	-	+
<i>Luzula pilosa</i>	bika chlupatá	1	-	-	x	x	-	-	-	r až +
<i>Lysimachia nemorum</i>	vrbina hajní	1	x	-	-	-	-	-	-	+
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	1	x	x	x	-	-	-	-	1
<i>Melica nutans</i>	strdívka nící	1	-	-	x	-	-	-	-	r
<i>Mercurialis perennis</i>	bažanka vytrvalá	1	x	x	x	-	-	-	-	2
<i>Milium effusum</i>	pšeníčko rozkladité	1	~	-	-	-	-	x	-	r až +
<i>Moehringia trinerva</i>	mateřka trojžilná	1	-	-	x	x	-	-	-	r až +
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	1	x	x	x	-	-	-	-	+
<i>Myosotis nemorosa</i>	pomněnka bahenní	1	-	-	-	-	x	-	x	+
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	1	x	x	x	-	-	-	-	1
<i>Paris quadrifolia</i>	vraní oko čtyřlísté	1	-	x	x	-	-	-	-	r až +
<i>Phegopteris connectilis</i>	bukovinec osladičovitý	1	-	-	x	-	-	-	-	r
<i>Phegopteris dryopteris</i>	bukovinec kaprad'ovitý	1	x	-	x	-	-	-	-	+
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	1, 2, 3	x	x	x	x	x	x	x	2
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	1	-	-	-	-	-	x	-	r až +
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	1	x	x	-	-	-	~	-	r až +
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	1	-	-	~	x	-	-	-	r až +
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	1	-	-	~	x	-	-	-	r až +
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý	1	-	~	x	-	x	-	-	+ až 1
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová	1	-	-	x	x	x	-	-	+ až 1
<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný	1	-	-	-	x	-	-	-	+
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký	1	-	-	-	x	~	-	-	r až +
<i>Ranunculus nemorosus</i>	pryskyřník hajní	1	-	-	~	x	-	-	-	r
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	1	-	-	-	x	-	-	x	+
<i>Roegneria canina</i>	pýrovník psí	1	-	~	x	-	-	-	-	+
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	ostružiník křovitý	1	-	-	~	x	x	-	-	+
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	1	x	x	x	-	x	-	-	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	1	-	-	-	-	-	x	-	r
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	1, 2	-	x	~	x	-	-	-	r až +
<i>Senetio ovatus</i>	starček Fuchsův	1	-	-	x	~	-	-	-	+ až 1
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb obecný	1, 2	x	x	x	-	-	-	-	1
<i>Stachys silvatica</i>	čistec lesní	1	-	-	~	x	-	-	-	r až +
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávolistý	1	-	-	~	x	-	-	~	r až +
<i>Stellaria holostea</i>	ptačinec velkokvětý	1	-	-	x	~	-	-	-	r až +
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec	1	-	-	-	x	-	-	-	+
<i>Stellaria nemorum</i>	ptačinec hajní	1	-	-	-	x	-	-	~	r až +
<i>Ulmus glabra</i>	jilm drsný	1	-	-	-	-	x	-	-	r
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	1	-	-	~	-	x	-	-	r až +
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	1	x	x	~	-	-	~	-	1
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský	1	-	-	-	-	-	-	x	r
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční	1	-	-	-	x	~	-	-	r až +
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezevíték	1	-	-	~	x	~	-	-	+
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský	1	-	-	-	x	-	-	-	r
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	1	~	x	x	-	-	-	-	1
<i>Viola riviniana</i>	violka Rivinova	1	-	-	x	-	-	-	-	r

Příloha č. 3. 6.: Seznam rostlin PP Třemešný vrch

(„+“ ve sloupci „inv. 78“ = tuto rostlinu udává též Rivola, 1978a, „+“ ve sloupci „inv. 68“ = udává ji též Štěpán, 1969)

latinský název	český název	patro	1	2	3	4	celkově	inv. 78	inv. 68
Acer pseudoplatanus	javor klen	1, 3	~	~	x	~	1	+	+
Actaea spicata	samorostlík klasnatý	1	-	x	x	-	+	+	+
Aegopodium podagraria	bršlice kozí noha	1	-	x	~	-	+	+	+
Allium ursinum	česnek medvědí	1	-	-	x	-	r	+	+
Astragalus glycyphyllos	kozinec sladkolistý	1	x	-	-	-	r	-	+
Athyrium filix-femina	papratka samice	1	-	x	x	~	r až +	+	+
Avenella flexuosa	metlička křivolaká	1	x	-	-	-	r	+	+
Betula pendula	bříza bradavičnatá	3	-	-	x	-	r až +	-	-
Brachypodium silvaticum	válečka lesní	1	-	-	~	x	+	+	+
Bromus benekenii	sveřep větevnatý	1	x	-	-	-	r až +	+	+
Calamagrostis arundinacea	třtina rákosovitá	1	x	x	-	-	r až +	+	+
Campanula trachelium	zvonek kopřivolistý	1	-	-	x	-	r	+	+
Carex muricata	ostřice měkkoostenná	1	-	-	x	-	r až +	+	-
Carex silvatica	ostřice lesní	1	-	-	x	-	r až +	+	-
Carpinus betulus	habr obecný	1	-	x	-	-	+	-	-
Circaea alpina	čarovník alpský	1	x	-	x	-	+ až 1	+	+
Circaea lutetiana	čarovník pařížský	1	-	-	x	-	r	+	+
Convallaria majalis	konvalinka vonná	1	-	-	x	-	r až +	+	-
Dactylis glomerata	srha říznačka	1	~	-	-	x	r až +	+	-
Daphne mezereum	lýkovec jedovatý	1, 2	-	-	x	~	r až +	+	+
Dentaria bulbifera	kyčelnice cibulkonosná	1	-	x	x	x	1 až 2	+	+
Dentaria enneaphyllos	kyčelnice devítilistá	1	-	-	-	x	+ až 1	+	+
Deschampsia caespitosa	metlice trsnatá	1	-	-	x	x	r až +	+	+
Dryopteris austriaca	kaprad' rakouská	1	x	x	~	~	+	+	+
Dryopteris filix-mas	kaprad' samec	1	-	x	~	~	r až +	+	+
Epipactis helleborine	kruštík širolistý	1	-	-	-	x	r	-	+
Equisetum silvaticum	přeslička lesní	1	-	-	x	-	r	-	+
Fagus silvatica	buk lesní	1, 3	x	x	x	x	4	+	+
Festuca altissima	kostřava lesní	1	-	-	-	x	+ až 1	+	+
Festuca gigantea	kostřava obrovská	1	-	-	~	x	1	+	+
Frangula alnus	krušina olšová	2	-	x	-	-	r	-	-
Galeobdolon montanum	pitulník horský	1	-	x	x	x	2	+	+
Galeopsis pubescens	konopice pýřitá	1	-	x	-	-	+	+	-
Galium odoratum	mařinka vonná	1	-	x	x	x	2	+	+
Geranium robertianum	kakost smrdutý	1	-	x	~	x	+ až 1	+	+
Geum urbanum	kuklík městský	1	-	-	x	-	r až +	+	+
Hieracium silvaticum	jestřábník lesní	1	x	x	-	x	r až +	-	-
Hordelymus europaeus	ječmenka evropská	1	-	-	x	-	r	+	+
Impatiens noli-tangere	netýkavka nedůtklivá	1	-	x	x	x	1	+	+
Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá	1	-	x	~	~	+ až 1	-	-
Lamium maculatum	hluchavka skvrnitá	1	-	x	x	~	1	-	-
Lathyrus silvestris	hrachor lesní	1	-	~	x	-	r až +	-	+
Lathyrus vernus	hrachor jarní	1	x	x	x	-	+	+	+
Lysimachia nemorum	vrbina hajní	1	-	-	x	-	r	+	-
Melica nutans	strdivka níčí	1	x	x	-	-	r až +	+	+
Mercurialis perennis	bažanka vytrvalá	1	x	x	x	x	4	+	+
Milium effusum	pšeníčko rozkladité	1	x	x	-	-	r až +	+	-
Moehringia trinervia	mateřka trojžilná	1	-	x	x	x	1	+	-
Mycelis muralis	mléčka zední	1	~	x	~	~	+ až 1	+	-
Myosotis silvatica	pomněnka lesní	1	x	-	-	-	r	+	+
Oxalis acetosella	šřavel kyselý	1	x	x	x	-	1	+	+

PP Třemešný vrch

latinský název	český název	patro	1	2	3	4	celkově	inv. 78	inv. 68
<i>Phegopteris dryopteris</i>	bukovinec kaprad'ovitý	1	-	-	~	x	+	+	-
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	3	x	x	x	x	3	+	+
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	1	-	x	-	-	r až +	+	+
<i>Polygonatum odoratum</i>	kokořík vonný	1	-	x	~	-	r až +	+	-
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý	1	-	-	x	x	+	+	-
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová	1	~	x	~	-	r až +	+	+
<i>Pulmonaria officinalis</i>	plicník lékařský	1	-	-	x	-	r	+	+
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	1	x	-	-	-	r	-	-
<i>Roegneria canina</i>	pýrovník psí	1	-	x	x	-	+ až 1	+	-
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	ostružiník křovitý	1	~	-	x	-	+	+	-
<i>Rubus ideaus</i>	ostružiník maliník	1	x	-	~	-	+	-	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	1	x	-	-	-	r	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	1	x	x	~	-	+	-	+
<i>Sambucus racemosa</i>	bez hroznatý	1	-	-	x	x	+ až 1	+	+
<i>Sanicula europea</i>	žindava evropská	1	-	-	x	-	r	+	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	1	-	-	x	-	r	+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	1	x	x	~	-	r až +	+	+
<i>Stachys silvatica</i>	čistec lesní	1	-	x	~	-	+	+	+
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec	1	x	-	-	-	r až +	+	+
<i>Ulmus glabra</i>	jilm drsný	1	-	-	x	-	r	+	+
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	1	-	x	~	x	2	+	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	1	x	-	-	-	r	-	+
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský	1	x	-	~	-	r	-	+
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	1	-	x	-	-	+	+	-
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	1	x	x	x	x	+ až 1	+	+

Příloha č. 3. 7.: Seznam rostlin PR Na skalách

(„+“ ve sloupci „inv.“ = tuto rostlinu udává též Rivola, 1978b, „+“ ve sloupci „inv. 68“ = udává ji též Štěpán, 1969)

latinský název	český název	patro	1	2	3	celkově	inv.	inv. 68
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	1, 2	-	x	-	r až +	+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	1, 2, 3	x	x	x	+ až 1	+	+
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	1	x	-	-	r	-	-
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	1	x	x	-	+	+	-
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	1	~	x	x	1	+	+
<i>Betula pendula</i>	bříza bradavičnatá	1, 2, 3	~	x	x	+ až 1	+	-
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	1	~	x	-	+	+	+
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	1	-	x	x	+ až 1	+	+
<i>Callitriche sp.</i>	hvězdoš	1	x	-	-	r	-	-
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká	1	x	-	-	r až +	-	-
<i>Carex nigra</i>	ostřice černá	1	x	-	-	r	-	-
<i>Carex panicea</i>	ostřice prosová	1	x	-	-	r	+	+
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní	1	x	-	-	r	-	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	pcháč zelinný	1	x	-	-	r	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	srha říznačka	1	x	~	-	r až +	+	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	kyčelnice cibulkonosná	1	-	x	-	r až +	+	-
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	1	x	x	x	1 až 2	+	+
<i>Fagus silvatica</i>	buk lesní	1, 2, 3	x	x	x	2 až 3	+	+
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	1	x	-	-	r až +	-	-
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	2	-	x	-	r	+	-
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	1	~	x	-	+	-	-
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá	1	x	-	-	r	-	-
<i>Galium album</i>	svízel bílý	1	x	-	-	r až +	-	-
<i>Galium odoratum</i>	maňinka vonná	1	~	x	-	r až +	+	+
<i>Hieracium silvaticum</i>	jestřábek lesní	1	~	x	~	+	+	-
<i>Hypericum maculatum</i>	třezalka skvrnitá	1	-	x	-	r až +	-	-
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá	1	x	-	-	+	+	-
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	1, 3	-	x	-	r až +	+	-
<i>Luzula nemorosa</i>	bika hajní	1	-	x	-	r až +	+	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná	1	x	-	-	r	-	-
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	1	~	x	x	1 až 2	+	+
<i>Melampyrum pratense</i>	černýš luční	1	~	x	-	r až +	+	-
<i>Melandrium rubrum</i>	knotovka červená	1	-	x	-	+	+	+
<i>Milium effusum</i>	pšeničko rozkladité	1	x	~	-	r až +	+	-
<i>Moehringia trinervia</i>	mateřka trojžilná	1	x	-	-	r až +	+	+
<i>Molinia arundinacea</i>	bezkoleneček rákosovitý	1	x	-	-	r	+	-
<i>Mycelis muralis</i>	mléčka zední	1	~	x	-	+	+	-
<i>Oxalis acetosella</i>	šťavel kyselý	1	x	x	x	2	+	+
<i>Phegopteris dryopteris</i>	bukovineček kaprad'ovitý	1	-	x	~	+	+	-
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	1, 2, 3	x	x	x	4	+	+
<i>Pinus silvestris</i>	borovice lesní	1, 3	-	~	x	r	-	-
<i>Plantago major</i>	jitrocel větší	1	x	-	-	r	-	-
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	1	x	-	-	r	-	-
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	1	~	x	-	+	+	-
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kokořík přeslenitý	1	-	x	-	r až +	+	-
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová	1	-	x	~	+	+	+
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	1	x	-	-	r	-	-
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	ostružiník křovitý	1	~	x	~	+	+	-
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	1	x	x	-	+ až 1	+	+
<i>Rumex acetosella</i>	šťovík kyselka	1	x	-	-	r až +	+	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý	1	x	-	-	r	+	-
<i>Senetio ovatus</i>	starček Fuchsův	1	~	x	-	+	+	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	1, 2, 3	-	x	x	+ až 1	+	-

latinský název	český název	patro	1	2	3	celkově	inv.	inv. 68
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý	1	x	-	-	r	+	-
<i>Taraxacum officinalis</i> agg.	smetanka lékařská	1	x	-	-	r	-	-
<i>Trifolium dubium</i>	jetel pochybný	1	x	-	-	r	-	-
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	1	~	x	-	r až +	+	-
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	1	x	x	x	3	+	-
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	1	x	-	-	+	-	-
<i>Vinca minor</i>	brčál menší	1	-	x	-	r	+	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	1	~	x	-	+	+	+

Příloha č. 3. 8.: Seznam rostlin PR Getsemanka

(„+“ ve sloupci „inv.“ = tuto rostlinu udává též Rivola, 1978c, „+“ ve sloupci „inv. 68“ = udává ji též Štěpán, 1969)

latinský název	český název	inv.	inv. 68
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	+	+
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	+	+
<i>Aconitum lycoctonum</i>	oměj vlčí mor	+	+
<i>Actaea spicata</i>	samorostlík klasnatý	+	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	psineček výběžkatý	+	-
<i>Agrostis tenuis</i>	psineček tenký	+	-
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	-	-
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	+	-
<i>Alnus incana</i>	olše šedá	-	-
<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	+	+
<i>Anemone ranunculoides</i>	sasanka pryskyřníkovitá	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samice	+	+
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	+	-
<i>Betula pendula</i>	bříza bradavičnatá	+	-
<i>Brachypodium silvaticum</i>	válečka lesní	+	+
<i>Bromus benekenii</i>	sveřep větevnatý	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	+	+
<i>Calamagrostis epigeios</i>	třtina křovištní	+	+
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	+	+
<i>Callitriche sp.</i>	hvězdoš	+	-
<i>Campanula patula</i>	zvonek rozkladitý	+	+
<i>Cardamine amara</i>	řeřišnice hořká	+	-
<i>Carex brizoides</i>	ostřice třeslicovitá	+	-
<i>Carex flava</i>	ostřice rusá	-	-
<i>Carex leporina</i>	ostřice zaječí	+	-
<i>Carex nigra</i>	ostřice černá	-	-
<i>Carex palescens</i>	ostřice bledavá	+	-
<i>Carex remota</i>	ostřice řídkoklasá	+	-
<i>Carex silvatica</i>	ostřice lesní	+	+
<i>Circaea alpina</i>	čarovník alpský	+	+
<i>Cirsium palustre</i>	pcháč bahenní	-	-
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný	+	-
<i>Dactylis glomerata</i>	srha říznačka	+	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	kyčelnice cibulkatá	+	+
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	kyčelnice devítistá	+	+
<i>Deschampsia caespitosa</i>	metlice trsnatá	+	-
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozprostřená	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	+	+
<i>Epilobium montanum</i>	vrbovka horská	+	+
<i>Equisetum palustre</i>	přeslička bahenní	+	-
<i>Equisetum silvaticum</i>	přeslička lesní	+	-
<i>Euphorbia dulcis</i>	pryšec sladký	+	+
<i>Fagus silvatica</i>	buk lesní	+	+
<i>Festuca altissima</i>	kostřava lesní	+	+
<i>Festuca gigantea</i>	kostřava obrovská	+	+
<i>Festuca ovina</i>	kostřava ovčí	+	-
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	+	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	+	+
<i>Galeobdolon montanum</i>	pitulník horský	+	+
<i>Galeopsis pubescens</i>	konopice pýřitá	+	-
<i>Galium album</i>	svízel bílý	-	-
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	+	-

latinský název	český název	inv.	inv. 68
Galium odoratum	mařinka vonná	+	+
Galium palustre	svízel bahenní	+	-
Geranium robertianum	kakost smrdutý	+	+
Glechoma hederacea	popenec břečťanovitý	+	-
Glyceria fluitans	zblochan vzplývavý	+	-
Hieracium silvaticum	jestřábník lesní	+	-
Hordelymus europaeus	ječmenka evropská	+	+
Hypericum maculatum	třezalka skvrnitá	+	-
Hypericum perforatum	třezalka tečkovaná	-	+
Chaerophyllum hirsutum	krabilice chlupatá	-	-
Chamaenerion angustifolium	vrбка úzkolistá	-	+
Chrysosplenium alternifolium	mokryš střídavolistý	+	+
Impatiens noli-tangere	netýkavka nedůtklivá	+	+
Juncus articulatus	sítina článkovaná	-	-
Juncus effusus	sítina rozkladitá	+	-
Lamium maculatum	hluchavka skvrnitá	-	-
Larix decidua	modřín opadavý	+	-
Lathyrus vernus	hrachor jarní	+	+
Leontodon autumnalis	pampeliška podzimní	-	-
Lilium martagon	lilie zlatohlávek	+	-
Luzula campestris	bika ladní	+	-
Luzula nemorosa	bika hajní	+	+
Luzula pilosa	bika chlupatá	+	+
Lysimachia nemorum	vrbina hajní	+	-
Lysimachia vulgaris	vrbina obecná	-	-
Maianthemum bifolium	pstroček dvoulistý	+	+
Melica nutans	strdívká níčí	+	+
Mercurialis perennis	bažanka vytrvalá	+	+
Milium effusum	pšeničko rozkladité	+	-
Moehringia trinervia	mateřka trojžilná	+	+
Mycelis muralis	mléčka zední	+	+
Myosotis nemorosa	pomněnka bahenní	+	-
Nardus stricta	smilka tuhá	+	-
Neottia nidus-avis	hlístník hnízdák	+	-
Oxalis acetosella	šťavel kyselý	+	+
Paris quadrifolia	vraní oko čtyřlísté	+	+
Phegopteris connectilis	bukovinec osladičovitý	-	-
Phegopteris dryopteris	bukovinec kaprad'ovitý	+	-
Picea abies	smrk ztepilý	+	+
Pisum sativum	hrách setý	-	-
Poa annua	lipnice roční	+	-
Poa nemoralis	lipnice hajní	+	+
Poa pratensis	lipnice luční	+	-
Polygonatum verticillatum	kokořík přeslenitý	+	+
Polygonum amphibium	rdesno obojživelné	-	-
Polygonum hydropiper	rdesno pepřík	-	-
Potentilla erecta	mochna nátržník	+	-
Prenanthes purpurea	věsenka nachová	+	+
Prunella vulgaris	černohlávek obecný	+	-
Pseudotsuga menziesii	douglaska tisolistá	-	-
Ranunculus flamula	pryskyřník plamének	+	-
Ranunculus repens	pryskyřník plazivý	+	-
Roegneria canina	pýrovník psí	+	-
Rubus fruticosus agg.	ostružiník křovitý	+	-
Rubus idaeus	ostružiník maliník	+	+
Rumex acetosella	šťovík kyselka	+	+
Rumex obtusifolius	šťovík tupolistý	-	-

latinský název	český název	inv.	inv. 68
<i>Salix cinerea</i>	vrba popelavá	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	-	+
<i>Sanicula europea</i>	žindava evropská	+	+
<i>Scirpus silvaticus</i>	skřipina lesní	-	-
<i>Scutellaria galericulata</i>	šišák vroubkovaný	-	-
<i>Senetio ovatus</i>	starček Fuchsův	+	+
<i>Senetio viscosus</i>	starček lepkavý	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb obecný	+	+
<i>Stachys palustris</i>	čistec bahenní	-	-
<i>Stachys silvatica</i>	čistec lesní	+	+
<i>Stellaria alsine</i>	ptačinec kuřčkovitý	+	-
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý	+	-
<i>Stellaria media</i>	ptačinec žabinec	+	-
<i>Taraxacum officinalis</i> agg.	smetanka lékařská	-	-
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	+	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	+	-
<i>Valeriana dioica</i>	kozlík dvoudomý	-	-
<i>Valeriana officinalis</i>	kozlík lékařský	+	-
<i>Veronica beccabunga</i>	rozrazil potoční	+	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	rozrazil rezekvítek	+	-
<i>Veronica montana</i>	rozrazil horský	+	+
<i>Veronica officinalis</i>	rozrazil lékařský	+	-
<i>Vicia silvatica</i>	vikev lesní	+	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	+	+
<i>Viola rupestris</i>	violka skalní	+	-

Příloha č. 3. 9.: Seznam rostlin PP Hřebeneč

latinský název	český název	patro	celkově
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	1, 2	+
<i>Agrostis tenuis</i>	psineček tenký	1	r až +
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samičí	1	+
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	1	4
<i>Betula pendula</i>	bříza bradavičnatá	1, 2	+ až 1
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	1	r až +
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	1	r až +
<i>Carex echinata</i>	ostřice ježatá	1	r
<i>Dryopteris dilatata</i>	kaprad' rozprostřená	1	+ až 1
<i>Fagus silvatica</i>	buk lesní	1, 2, 3	+ až 1
<i>Hieracium silvaticum</i>	jestřábník lesní	1	r
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	vrбка úzkolistá	1	r až +
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	1	+
<i>Millium effusum</i>	pšeničko rozkladité	1	r
<i>Oxalis acetosella</i>	šřavel kyselý	1	1
<i>Phegopteris dryopteris</i>	bukovinec kaprad'ovitý	1	+
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	1, 2, 3	4 až 5
<i>Pinus silvestris</i>	borovice lesní	1, 2, 3	1
<i>Prenanthes purpurea</i>	věsenka nachová	1	r
<i>Pteridium aquilinum</i>	hasivka orličí	1	+ až 1
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	3	r
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	ostružiník křovitý	1	r až +
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	1	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb obecný	1, 2	+
<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý	1	r
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	1	2
<i>Vaccinium vitis-idea</i>	brusnice brusinka	1	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní	1	r

Příloha č. 3. 10.: Seznam rostlin lokality Nad Maráskem

latinský název	český název	patro	1	2	3	4	celkově
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	1, 2, 3	~	~	-	x	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	papratka samice	1	-	x	-	-	r
<i>Avenella flexuosa</i>	metlička křivolaká	1	x	x	-	~	1 až 2
<i>Betula pendula</i>	bříza bradavičnatá	1, 2, 3	~	x	x	~	1 až 2
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	1	x	-	-	-	r
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	1	-	x	-	-	r
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	1, 2, 3	x	x	-	-	+ až 1
<i>Festuca ovina</i>	kostřava ovčí	1	x	-	~	-	+
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	1	-	x	-	x	r až +
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	1, 2, 3	-	x	~	-	+ až 1
<i>Maianthemum bifolium</i>	pstroček dvoulistý	1	-	-	-	x	r až +
<i>Melampyrum nemorosum</i>	černýš hajní	1	x	-	-	-	r
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý	2, 3	x	x	~	x	1 až 2
<i>Pinus nigra</i>	borovice černá	3	x	-	x	-	2 ks
<i>Pinus silvestris</i>	borovice lesní	1, 2, 3	x	~	x	~	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb obecný	1, 2	x	~	x	~	1
<i>Taraxacum officinalis</i> agg.	smetanka lékařská	1	x	-	-	-	r
<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka	1	x	x	x	x	2 až 3
<i>Vaccinium vitis-idea</i>	brusnice brusinka	1	x	x	-	x	r až +

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Datum	2.7.1998	2.7.1998	2.7.1998	2.7.1998	2.7.1998	2.7.1998	24.9.1998	24.9.1998	28.7.1999
E3									
Pokryvnost	15 %	0 %	50 %	60 %	75 %	60 %	40 %	50 %	0 %
Počet druhů	1	0	1	3	3	3	4	5	0
<i>Alnus glutinosa</i>	15 %		50 %	45 %	30 %	45 %	15 %	10 %	
<i>Picea abies</i>				1 %	15 %				
<i>Fagus sylvatica</i>				15 %	30 %				
<i>Salix fragilis</i>						5 %	5 %		
<i>Fraxinus excelsior</i>						10 %		5 %	
<i>Robinia pseudacacia</i>							15 %		
<i>Acer pseudoplatanus</i>							5 %	30 %	
<i>Carpinus betulus</i>								5 %	
<i>Betula pendula</i>								1 %	
E2									
Pokryvnost	0 %	0 %	5 %	15 %	8 %	10 %	25 %	10 %	0 %
Počet druhů	0	0	1	2	3	1	5	4	0
<i>Acer pseudoplatanus</i>								5 %	
<i>Aesculus hippocastanea</i>								0,5 %	
<i>Alnus glutinosa</i>			5 %						
<i>Crataegus sp.</i>					4 %				
<i>Fraxinus excelsior</i>						10 %	3 %	0,5 %	
<i>Padus racemosa</i>				14 %					
<i>Ribes sp.</i>							1 %		
<i>Salix cinerea</i>							15 %		
<i>Salix fragilis</i>							2 %		
<i>Sambucus nigra</i>					2 %		5 %	4 %	
<i>Sambucus racemosa</i>					2 %				
<i>Sorbus aucuparia</i>				1 %					
E1									
Pokryvnost	80 %	97 %	90 %	80 %	40 %	70 %	85 %	60 %	95 %
Počet druhů	33	26	24	19	16	25	30	18	21
<i>Acer pseudoplatanus</i>						r	r	1	
<i>Acetosa pratensis</i>	+								
<i>Aegopodium podagraria</i>			+			2m	1	1	1
<i>Achillea millefolium</i>	+						+	r	
<i>Ajuga reptans</i>							+		
<i>Alliaria petiolata</i>	2a					1	+	+	
<i>Alnus glutinosa</i>				r			r		
<i>Alopecurus pratensis</i>		+							1
<i>Anemone nemorosa</i>			+		+				
<i>Angelica silvestris</i>									r
<i>Anthriscus silvestris</i>							+		
<i>Arctium lappa</i>						+			
<i>Artemisia vulgaris</i>	+						1		
<i>Asarum europeum</i>			+	+	+				
<i>Avenella flexuosa</i>					+			+	
<i>Bidens frondosa</i>		1							
<i>Bromus sterilis</i>	1								
<i>Calamagrostis arundinacea</i>		2b							
<i>Caltha palustris</i>		1		2	+	+			
<i>Cardamine amara</i>			+			+			
<i>Carex brizoides</i>			r	4	1				
<i>Carex vesicaria</i>		1	1						
<i>Chaerophyllum aureum</i>									+
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	2m	2b	+					
<i>Chelidonium majus</i>							+		
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	r						r		
<i>Cirsium arvense</i>							r		2a
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	2m	1	r		+			2b

Cirsium palustre	1	1							+
Crepis paludosa	+								
Dactylis glomerata		+					+		
Deschampsia caespitosa		2a							
Dryopteris cartusiana								+	
Dryopteris dilatata					+				
Dryopteris fylix-mas			1	+	1				
Equisetum arvense		1	r						
Equisetum fluviatile		+	+						
Euphorbia dulcis								1	
Festuca sp.								+	
Ficaria bulbifera			+						
Filipendula ulmaria		1	r	+		r			
Fraxinus excelsior			r						
Galeobdolon montanum				+		+			
Galeopsis pubescens							r		2m
Galium album									+
Galium aparine	1		1			2a	+		3
Galium cruciata	+								+
Galium palustre		+							
Galium sylvaticum							1		
Galium verum							1		
Geranium palustre		1							
Geranium robertianum	1					+	+		
Geum urbanum							1		
Glechoma hederacea				1		1			1
Heracleum sphondylium		1							
Hesperis matronalis	+						1	r	
Hieracium murorum			r						
Humulus lupulus							+		
Impatiens noli-tangere	+		1				+		
Impatiens parviflora	3		+	+	+	1			
Juncus conglomeratus		1							
Juncus effusus		1							
Lamium maculatum	1					1	2b	2b	1
Lathyrus pratensis		+							
Lotus uliginosus		1							
Lycopus europeus			+						
Maianthemum bifolium					+				
Mercurialis perennis								+	
Milium effusum	1								
Mycelis muralis	+					r			
Myosotis nemorosa	+					r			
Oxalis acetosella				1					
Padus racemosa				r					
Petasites albus	2a								
Phalaris arundinacea						+			
Pheum pratense							+		
Plantago major	r								
Poa nemoralis						1		+	
Poa pratensis		1							
Poa trivialis	1								
Potentilla alba							+		
Potentilla verna							+		
Ranunculus lanuginosus								+	
Ribes sp.								r	
Roegneria canina	+								
Rubus fruticosus agg.				+	2m		2a		
Rubus idaeus				+	r				
Rumex aquaticus	+								
Rumex obtusifolius	1		+						1
Sambucus nigra				+				r	
Sanguisorba officinalis									+
Scirpus silvaticus		2a	+	1					

<i>Scrophularia nodosa</i>	1					+			
<i>Scutellaria galericulata</i>									+
<i>Senecio ovatus</i>	1		r	+	2a	r		+	
<i>Sorbus aucuparia</i>						+			
<i>Stachys silvatica</i>	1	+				r	1		1
<i>Stellaria graminea</i>	1					r			
<i>Stellaria holostea</i>		1							
<i>Stellaria media</i>							1		
<i>Stellaria nemorum</i>	+								1
<i>Tanacetum vulgare</i>	+						+		
<i>Taraxacum sp.</i>							r		
<i>Urtica dioica</i>	3		2m				3	2m	
<i>Vicia cracca</i>									1
<i>Vicia sp.</i>							+		
<i>Viola reichenbachiana</i>				+					

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7
Datum	2.7.1998	2.7.1998	2.7.1998	2.7.1998	2.7.1998	28.7.1999	28.7.1999
E3							
Pokryvnost	40 %	70 %	60 %	50 %	80 %	60 %	60 %
Počet druhů	1	2	4	2	1	2	2
Abies alba			10 %				
Acer pseudoplatanus		20 %					
Fagus silvatica	40 %	50 %	25 %	45 %	80 %	10 %	55 %
Fraxinus excelsior			5 %				
Picea abies			20 %	5 %		50 %	5 %
E2							
Pokryvnost	5 %	0 %	15 %	0 %	1 %	0 %	5 %
Počet druhů	2	0	2	0	1	0	2
Abies alba			3 %				
Acer pseudoplatanus	5 %						
Fagus silvatica					1 %		4 %
Picea abies			12 %				1 %
Sorbus aucuparia	+						
E1							
Pokryvnost	70 %	45 %	50 %	30 %	3 %	70 %	30 %
Počet druhů	21	15	19	10	14	15	27
Acer platanoides		r					
Acer pseudoplatanus	+	+			r		r
Actaea spicata	r				+		
Alliaria petiolata							1
Anemone nemorosa					r		
Athyrium filix-femina							+
Avenella flexuosa		1		2a			+
Brachypodium silvaticum					r		
Bromus ramosus			1				
Campanula trachelium							r
Carex silvatica							1
Dactylis glomerata							+
Dentaria enneaphyllos	+	1					
Dryopteris filix-mas	+	+	+	2m	r	1	
Fagus silvatica	r		+	1	+		r
Festuca altissima				2m		3	
Festuca gigantea							1
Fragaria vesca			+				
Fraxinus excelsior	+	+					+
Galeobdolon montanum	1	1					
Galeopsis pubescens						1	+
Galium aparine	1						
Galium odoratum	+	2a	1		r	+	+
Geranium robertianum	+	+	+				
Geum urbanum							r
Hieracium murorum					+		+
Impatiens noli-tangere	1	1	2a		+	+	+
Lathyrus vernus	+				r		+
Lunaria rediviva	3						
Luzula nemorosa							+

<i>Maianthemum bifolium</i>				+			
<i>Melica nutans</i>			1				+
<i>Mercurialis perennis</i>	2m	1	2a		1	1	
<i>Milium effusum</i>	+	+	+				
<i>Mycelis muralis</i>			+			r	
<i>Oxalis acetosella</i>			1	1	r	+	+
<i>Phegopteris dryopteris</i>				+			1
<i>Picea abies</i>			+	r		r	
<i>Poa nemoralis</i>							1
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+			+			+
<i>Prenanthes purpurea</i>	r	1					+
<i>Pulmonaria obscura</i>					r		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.				1		+	
<i>Rubus idaeus</i>	r		r				
<i>Sambucus nigra</i>					r	+	
<i>Senecio ovatus</i>	+	1	+			1	+
<i>Sorbus aucuparia</i>						r	
<i>Stachys silvatica</i>							+
<i>Stellaria graminea</i>			+				
<i>Stellaria nemorum</i>						+	
<i>Urtica dioica</i>	3	2m	+			r	+
<i>Vicia</i> sp.			r				
<i>Viola reichenbachiana</i>	1		+				1

Číslo snímku	1	2	3	4
Datum	3.7.1998	3.7.1998	29.7.1999	29.7.1999
E3				
Pokryvnost	25 %	50 %	50 %	60 %
Počet druhů	1	3	1	2
Abies alba		5 %		
Fagus silvatica		15 %		10 %
Picea abies	25 %	30 %	50 %	50 %
E2				
Pokryvnost	20 %	5 %	10 %	0 %
Počet druhů	2	1	1	0
Betula pendula	1 %			
Picea abies	20 %	5 %	10 %	
E1				
Pokryvnost	60 %	35 %	25 %	50 %
Počet druhů	7	8	8	9
Athyrium filix-femina	+			
Avenella flexuosa	3	1	2m	3
Betula pendula	1			
Calamagrostis villosa	1	2b	+	r
Cystopteris fragilis				r
Dryopteris dilatata		r	+	
Fagus silvatica	r	1	+	+
Maianthemum bifolium		+	+	+
Oxalis acetosella		+		
Paris quadrifolia				+
Picea abies	2m	+	1	+
Sorbus aucuparia			r	
Trientalis europea				1
Vaccinium myrtillus	1	2m	2a	1

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6
Datum	3.7.1998	3.7.1998	3.7.1998	3.7.1998	3.7.1998	3.7.1998
E3						
Pokryvnost	50 %	60 %	30 %	40 %	30 %	40 %
Počet druhů	3	3	4	4	3	3
<i>Picea abies</i>	50 %	45 %	2 %	35 %	10 %	10 %
<i>Abies alba</i>						30 %
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	10 %				
<i>Betula pendula</i>	1 %		1 %	1 %		
<i>Fagus sylvatica</i>		5 %	2 %	1 %		
<i>Larix decidua</i>				3 %	10 %	
<i>Pinus silvestris</i>			25 %		10 %	1 %
E2						
Pokryvnost	1 %	2 %	5 %	5 %	3 %	5 %
Počet druhů	1	1	4	2	2	2
<i>Betula pendula</i>			0,5 %	4 %		3 %
<i>Larix decidua</i>					1 %	
<i>Picea abies</i>		2 %	1 %	1 %	2 %	2 %
<i>Pinus silvestris</i>			2 %			
<i>Sorbus aucuparia</i>	1 %		2 %			
E1						
Pokryvnost	40 %	30 %	25 %	40 %	35 %	35 %
Počet druhů	9	18	7	5	6	7
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+				
<i>Athyrium filix-femina</i>		r				
<i>Avenella flexuosa</i>	2m	2m		2m	2m	2b
<i>Betula pendula</i>			r			+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>		1				
<i>Dryopteris dilatata</i>		+	r	r		1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	1				
<i>Fagus sylvatica</i>		+				
<i>Frangula alnus</i>	+					
<i>Galeobdolon montanum</i>		+				
<i>Glechoma hederacea</i>		r				
<i>Impatiens parviflora</i>		+				
<i>Larix decidua</i>			r		+	
<i>Maianthemum bifolium</i>		r				+
<i>Mercurialis perennis</i>		+				
<i>Milium effusum</i>		2m				
<i>Mycelis muralis</i>		+				
<i>Oxalis acetosella</i>	+	1				
<i>Picea abies</i>	1	1	1	1	+	1
<i>Pinus silvestris</i>			1		+	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.		r				
<i>Rubus idaeus</i>	r					
<i>Sorbus aucuparia</i>	1		r	+		+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	2a	r	2b	3	3	1
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>					+	

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6
Datum	4.7.1998	4.7.1998	4.7.1998	4.7.1998	29.7.1999	29.7.1999
E3						
Pokryvnost	70 %	80 %	70 %	60 %	50 %	15 %
Počet druhů	3	2	2	3	3	1
<i>Picea abies</i>	10 %	5 %	15 %	15 %	15 %	15 %
<i>Acer pseudoplatanus</i>	5 %			5 %		
<i>Betula pendula</i>					5 %	
<i>Fagus sylvatica</i>	55 %	75 %	55 %	40 %	30 %	
E2						
Pokryvnost	3 %	0 %	5 %	20 %	5 %	4 %
Počet druhů	1	0	2	1	1	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>				20 %		
<i>Fagus sylvatica</i>	3 %		3 %		5 %	
<i>Picea abies</i>			2 %			4 %
E1						
Pokryvnost	30 %	40 %	30 %	20 %	40 %	70 %
Počet druhů	15	12	20	6	15	18
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	2b	1	2a	+	+
<i>Agrostis tenuis</i>						+
<i>Ajuga reptans</i>			r			
<i>Anemone nemorosa</i>	+			r		
<i>Athyrium filix-femina</i>	r	1			+	+
<i>Avenella flexuosa</i>				r	1	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>					2b	
<i>Calamagrostis villosa</i>						r
<i>Carex remota</i>						+
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>						+
<i>Circaea alpina</i>						1
<i>Dentaria bulbifera</i>	1	1	+			
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	1		1			
<i>Deschampsia caespitosa</i>						2b
<i>Dryopteris dilatata</i>	+	r	+			
<i>Epilobium montanum</i>						+
<i>Fagus sylvatica</i>	+	+	+		+	
<i>Festuca altissima</i>	1		2a			
<i>Frangula alnus</i>			r			
<i>Galeobdolon montanum</i>	1					
<i>Galeopsis pubescens</i>					r	
<i>Galium odoratum</i>		1				
<i>Galium palustre</i>						1
<i>Glyceria fluitans</i>						1
<i>Hieracium murorum</i>			+			
<i>Hordelymus europaeus</i>					1	
<i>Impatiens noli-tangere</i>						+
<i>Impatiens parviflora</i>			+			
<i>Juncus effusus</i>					+	1
<i>Lamium maculatum</i>	r					
<i>Lathyrus vernus</i>	+	+				
<i>Luzula nemorosa</i>					+	
<i>Melica nutans</i>		+				

<i>Mercurialis perennis</i>	2a	2a		1		
<i>Mycelis muralis</i>	+		r		1	
<i>Myosotis nemorosa</i>						+
<i>Oxalis acetosella</i>	2m	2m	1	1	+	1
<i>Paris quadrifolia</i>		+				
<i>Phegopteris connectilis</i>			+			
<i>Phegopteris dryopteris</i>			1			
<i>Picea abies</i>					1	
<i>Polygonatum verticillatum</i>			+			
<i>Prenanthes purpurea</i>			1			
<i>Ranunculus lanuginosus</i>						1
<i>Roegneria canina</i>	1					
<i>Rubus idaeus</i>					r	
<i>Salix cinerea</i>					r	
<i>Senecio ovatus</i>			1	+		
<i>Sorbus aucuparia</i>			r			
<i>Stellaria alsine</i>						+
<i>Urtica dioica</i>						+
<i>Vaccinium myrtillus</i>			r		+	
<i>Viola reichenbachiana</i>		+				

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6
Datum	5.7.1998	5.7.1998	5.7.1998	5.7.1998	31.7.1999	31.7.1999
E3						
Pokryvnost	70 %	70 %	70 %	60 %	75 %	65 %
Počet druhů	2	3	2	2	3	2
Acer pseudoplatanus	55 %	10 %			50 %	60 %
Fagus sylvatica	15 %	30 %	55 %	40 %	15 %	5 %
Picea abies		30 %	15 %	20 %	10 %	
E2 zcela chybí						
E1						
Pokryvnost	60 %	50 %	50 %	35 %	40 %	75 %
Počet druhů	11	15	14	14	16	11
Acer pseudoplatanus		+	+	+	1	
Actaea spicata		r			+	+
Aegopodium podagraria	r				+	1
Allium ursinum					1	
Athyrium filix-femina		+		+		
Brachypodium silvaticum				+		+
Bromus ramosus					+	
Campanula trachelium						r
Circaea alpina			+			
Dentaria bulbifera		+	1	1	1	
Dentaria enneaphyllos				+		
Dryopteris dilatata	+		+	r	+	
Equisetum sylvaticum			r			
Festuca altissima				+		
Galeobdolon montanum	1	1	1	+	2a	1
Galium odoratum	2a	1	1	1	1	+
Geranium robertianum	+			1	+	
Impatiens noli-tangere		1	1		+	
Impatiens parviflora	+	2m				
Lamium maculatum	+				+	
Lathyrus vernus	+					
Mercurialis perennis	3	2b	2b	2b		3
Moehringia trinervia		1				
Mycelis muralis		+	r	+		
Oxalis acetosella		1	+		+	
Phegopteris dryopteris			+			
Polygonatum verticillatum					+	r
Roegneria canina	+	+				
Sambucus nigra					+	
Sanicula europea						+
Scrophularia nodosa			+			
Ulmus glabra						+
Urtica dioica	2m	1		+	r	2b
Viola reichenbachiana		+	1	1		

Číslo snímku	1	2	3
Datum	20.5.1998	20.5.1998	20.5.1998
E3			
Pokryvnost	50 %	60 %	25 %
Počet druhů	2	2	3
Betula pendula			1 %
Fagus silvatica	35 %	45 %	1 %
Picea abies	15 %	15 %	25 %
E2			
Pokryvnost	7 %	10 %	40 %
Počet druhů	2	2	2
Betula pendula			1 %
Fagus silvatica	2 %	10 %	
Picea abies	5 %	0,5 %	40 %
E1			
Pokryvnost	30 %	15 %	40 %
Počet druhů	16	7	4
Avenella flexuosa		+	1
Betula pendula			+
Carex nigra	r		
Cerastium holosteoides	+		
Dactylis glomerata	2a		
Dryopteris filix-mas	+	1	
Fagus silvatica	+	2a	
Galium odoratum	r		
Hieracium murorum	+		
Maianthemum bifolium		+	
Moehringia trinerva	+		
Molinia coerulea		r	
Oxalis acetosella	+		
Picea abies	+	1	1
Poa nemoralis	+		
Ranunculus repens	r		
Rubus fruticosus agg.	+		
Rumex acetosella	1		
Sorbus aucuparia	r		
Vaccinium myrtillus	1	+	3

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6
Datum	2.9.1998	2.9.1998	2.9.1998	30.7.1999	30.7.1999	30.7.1999
E3						
Pokryvnost	50 %	60 %	60 %	35 %	25 %	60 %
Počet druhů	3	2	4	2	2	2
<i>Alnus glutinosa</i>			25 %			
<i>Alnus incana</i>			10 %			
<i>Fagus sylvatica</i>	30 %	50 %	15 %	15 %		45 %
<i>Acer pseudoplatanus</i>		10 %				
<i>Fraxinus excelsior</i>	5 %					
<i>Picea abies</i>	15 %		10 %	20 %	15 %	15 %
<i>Pseudotsuga menziesii</i>					10 %	
E2						
Pokryvnost	5 %	10 %	10 %	2 %	2 %	5 %
Počet druhů	2	1	2	1	1	1
<i>Fagus sylvatica</i>	3 %	10 %	8 %		2 %	5 %
<i>Picea abies</i>			2 %	2 %		
<i>Sorbus aucuparia</i>	2 %					
E1						
Pokryvnost	50 %	40 %	80 %	85 %	60 %	25 %
Počet druhů	10	14	13	28	15	8
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+				+
<i>Agrostis stolonifera</i>				+		
<i>Ajuga reptans</i>	r			+		
<i>Athyrium filix-femina</i>		+	+	+	1	
<i>Avenella flexuosa</i>			+		+	
<i>Betula pendula</i>					r	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>			1	3	4	2b
<i>Cardamine amara</i>	1					
<i>Carex brizoides</i>			4			
<i>Carex nigra</i>				1		
<i>Carex remota</i>			1	1		
<i>Carex sylvatica</i>				r		
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>				1		
<i>Circaea alpina</i>				1		
<i>Dactylis glomerata</i>					r	
<i>Dentaria bulbifera</i>		1				
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2a	2a	1		+	
<i>Dryopteris dilatata</i>	1					
<i>Epilobium angustifolium</i>					+	
<i>Epilobium montanum</i>				+		
<i>Equisetum palustre</i>	+			+		
<i>Fagus sylvatica</i>	+	+	+	1		+
<i>Galeobdolon montanum</i>	2a	1				r
<i>Galeopsis pubescens</i>				+	+	
<i>Galium aparine</i>				r		
<i>Galium palustre</i>				+		
<i>Glechoma hederacea</i>		1				
<i>Glyceria fluitans</i>				+		
<i>Hypericum maculatum</i>				+		
<i>Juncus effusus</i>				+		

<i>Lamium maculatum</i>		1				
<i>Luzula pilosa</i>					r	
<i>Lysimachia nemorum</i>				+		
<i>Lysimachia vulgaris</i>		+	r			
<i>Milium effusum</i>	2m					
<i>Myosotis nemorosa</i>				1		
<i>Oxalis acetosella</i>	1	2m	+	1	+	+
<i>Paris quadrifolia</i>						+
<i>Phegopteris dryopteris</i>		1				
<i>Picea abies</i>				r	+	r
<i>Polygonatum verticillatum</i>			+		r	
<i>Prenanthes purpurea</i>		+				r
<i>Ranunculus repens</i>				1		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.					+	
<i>Rubus idaeus</i>		r			+	
<i>Sambucus nigra</i>			+			
<i>Sorbus aucuparia</i>			r			
<i>Taraxacum officinalis</i> agg.				r		
<i>Vaccinium myrtillus</i>				+	1	
<i>Valeriana dioica</i>				+		
<i>Valeriana officinalis</i>	1					
<i>Veronica beccabunga</i>	+		1			
<i>Veronica montana</i>				+		
<i>Viola</i> cf. <i>scabra</i>				1		
<i>Viola reichenbachiana</i>		+				

Číslo snímku	1	2	3
Datum	4.7.1998	6.10.1998	30.7.1999
E3			
Pokryvnost	30 %	50 %	30 %
Počet druhů	3	4	4
Betula pendula		10 %	
Fagus silvatica	3 %	5 %	8 %
Picea abies	2 %	30 %	8 %
Pinus silvestris	25 %		12 %
Quercus petraea			4 %
E2			
Pokryvnost	3 %	10 %	1 %
Počet druhů	1	1	2
Betula pendula			+
Picea abies	3 %	10 %	1 %
E1			
Pokryvnost	30 %	25 %	20 %
Počet druhů	9	6	5
Athyrium filix-femina	+		
Avenella flexuosa	1	+	1
Betula pendula	r	+	+
Chamaenerion angustifolium		r	
Fagus silvatica	+		
Maianthemum bifolium	+		
Oxalis acetosella	1		
Picea abies	+	1	+
Sorbus aucuparia	+		+
Vaccinium myrtillus	2b	2b	2a
Vaccinium vitis-idaea		1	

Číslo snímku	1	2	3
Datum	3.7.1998	3.7.1998	3.7.1998
E3			
Pokryvnost	25 %	45 %	10 %
Počet druhů	3	3	4
Betula pendula		15 %	5 %
Fagus silvatica	1 %		
Larix decidua		5 %	2 %
Picea abies	20 %	25 %	0,5 %
Pinus silvestris	5 %		3 %
E2			
Pokryvnost	5 %	3 %	5 %
Počet druhů	2	3	2
Betula pendula		0,5 %	3 %
Larix decidua		0,5 %	
Picea abies	4 %	2 %	
Pinus silvestris	1 %		2 %
E1			
Pokryvnost	25 %	35 %	10 %
Počet druhů	7	6	6
Avenella flexuosa	1	1	
Betula pendula	+	+	1
Calamagrostis villosa	+		
Dryopteris filix-mas		+	
Festuca ovina	1		r
Larix decidua			r
Picea abies	r	+	r
Pinus silvestris			+
Sorbus aucuparia	1	r	
Vaccinium myrtillus	2b	3	2m

Číslo snímku	1	2	3
Datum	4.7.1998	4.7.1998	4.7.1998
E3			
Pokryvnost	60 %	45 %	0 %
Počet druhů	2	2	0
Fagus silvatica	55 %	35 %	
Picea abies	5 %	10 %	
E2			
Pokryvnost	3 %	3 %	0 %
Počet druhů	1	2	0
Fagus silvatica		2 %	
Picea abies	3 %	1 %	
E1			
Pokryvnost	30 %	40 %	40 %
Počet druhů	10	8	12
Athyrium filix-femina	+		
Avenella flexuosa	2a	3	1
Betula pendula			r
Brachypodium silvaticum	1		
Calamagrostis arundinacea	1		+
Calamagrostis villosa	+	1	1
Carex leporina			2b
Fagus silvatica	1	1	+
Juncus effusus			1
Maianthemum bifolium		+	+
Oxalis acetosella	1	+	
Phegopteris dryopteris	2m		
Picea abies	+	+	r
Rubus idaeus			r
Rumex acetosella			1
Sorbus aucuparia		r	
Vaccinium myrtillus	r	+	r

Příloha č. 5: Tabulka environmentálních proměnných pro snímky

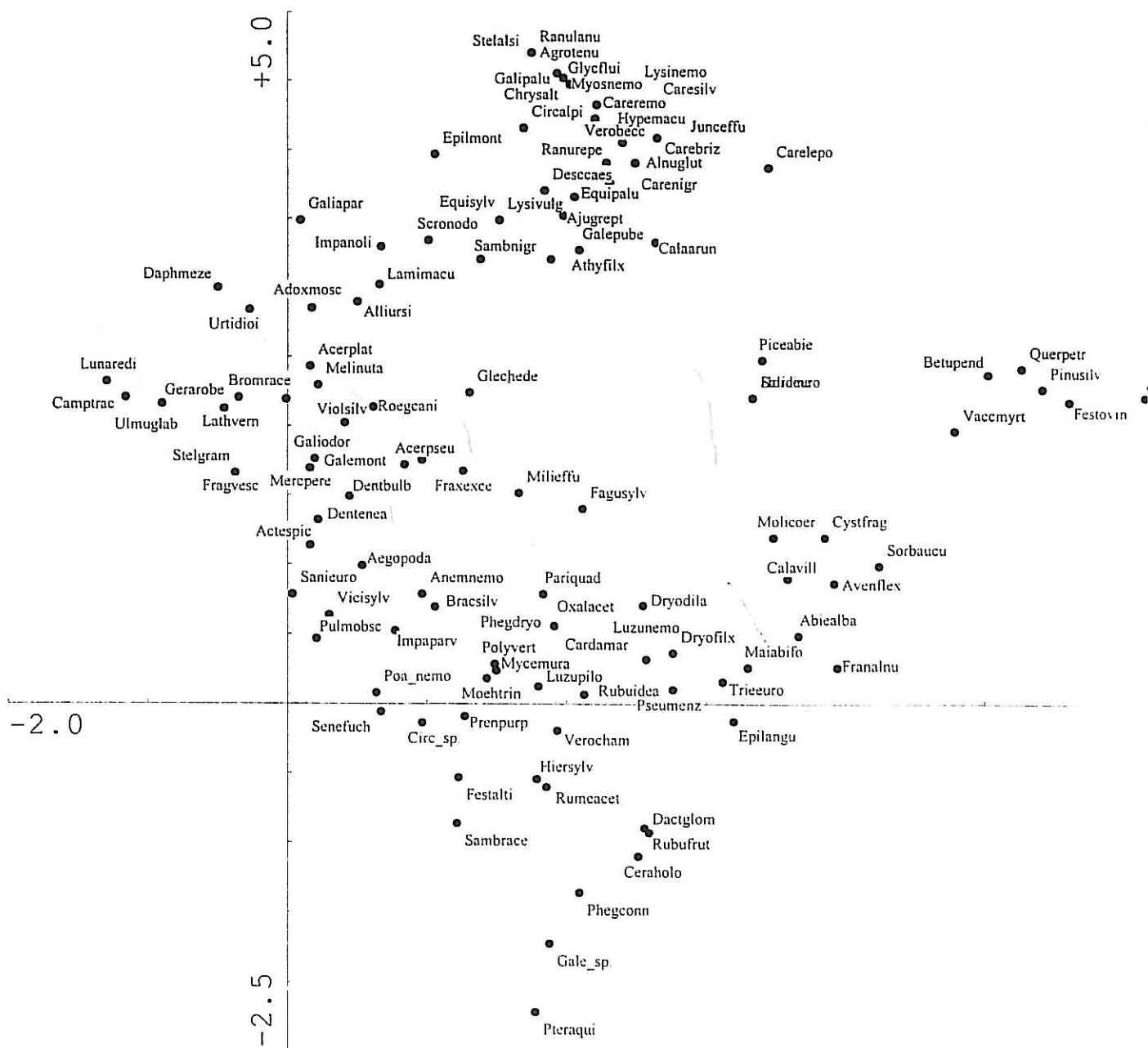
Snímek	H1/98	H2/98	H3/98	H4/98	H5/98	H6/98	H7/98	H8/98	H9/98	K1/78	K2/78	K1/43	K7/78	K10/78	K8/78	K3/78	K6/78	K9/78	K4/78	K5/78
Plocha	400	400	225	400	200	200	225	225	225	100	150	300	80	150	100	150	100	100	150	150
Rok	90	90	98	98	98	98	98	98	98	98	78	43	78	78	78	78	78	78	78	78
Nadm. výška	460	460	460	460	460	455	455	455	455	630	625	565	660	670	650	640	655	630	670	655
Pokryvnost E3	45	65	50	65	0	15	0	0	0	80	30	85	70	80	70	55	80	65	65	15
Pokryvnost buku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	6	70	70	80	55	20	80	0	65	14
Počet druhů	27	22	32	22	15	34	26	25	23	21	16	14	27	13	17	15	12	26	20	14
Svah	0	0	0	0	2	10	0	0	2	0	4	5	10	2	3	5	3	4	2	2
Expozice	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0
Terén	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
Mokro	2	2	3	3	2	1	2	2	1	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1

Snímek	K1/98	K2/98	K3/98	K4/98	K5/98	K6/98	K7/98	F1/98	F2/98	F3/98	F4/98	F5/98	F6/98	F1/78	F4/95	F7/95	F9/95	F10/95	F3/95	F8/95	F5/95	F1/95	F2/95	F6/95
Plocha	80	100	150	225	225	225	225	400	400	400	400	400	400	225	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Rok	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	78	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Nadm. výška	660	650	660	650	640	630	640	710	710	750	770	760	745	750	745	740	715	740	740	750	750	730	770	710
Pokryvnost E3	40	70	60	50	80	60	60	50	60	30	40	30	40	30	30	30	60	30	45	65	50	60	90	
Pokryvnost buku	40	50	25	45	80	10	55	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Počet druhů	22	16	21	10	14	16	28	11	18	8	8	6	9	4	7	8	3	6	9	8	7	6	3	
Svah	7	3	5	5	2	5	3	2	2	40	1	10	20	20	10	40	10	10	5	3	12	3	3	
Expozice	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	0	
Terén	2	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1	
Mokro	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	

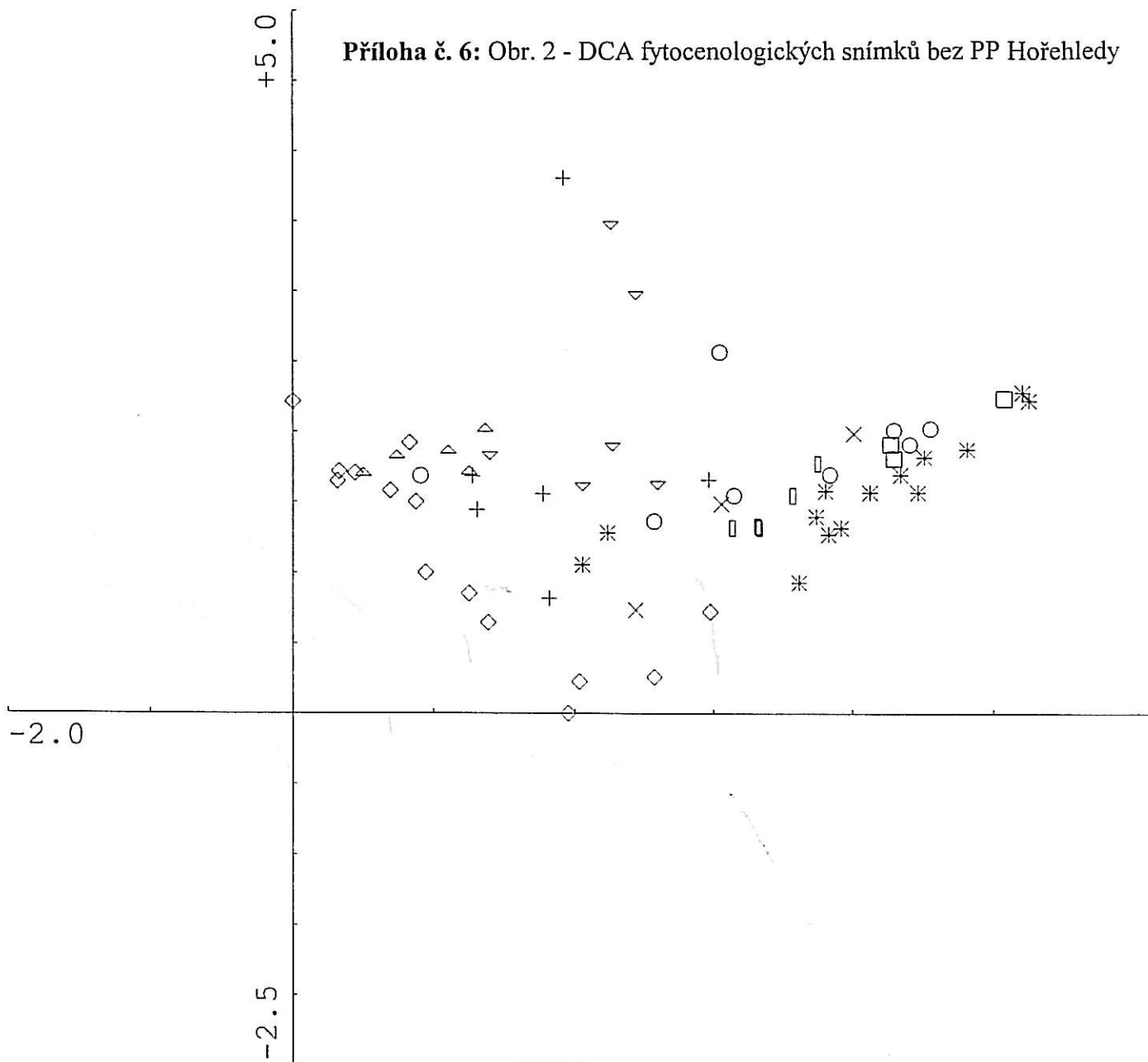
Snímek	M1/98	M2/98	M3/98	M4/98	M1/78	P1/98	P2/98	P3/98	C1/98	C2/98	C3/98	C4/98	C5/98	C6/98	C6/78	C2/78	C1/78	C3/78	C4/78	C5/78	HR1/98	HR2/98	HR3/98
Plocha	200	150	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	100	100	150	150	150	100	100	225	225	225
Rok	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	78	78	78	78	78	78	98	98	98
Nadm. výška	740	740	740	735	740	800	760	775	760	755	735	740	765	765	735	750	755	760	755	770	730	730	740
Pokryvnost E3	25	50	50	60	45	25	45	10	0	55	75	55	30	0	60	50	80	85	80	70	30	50	30
Pokryvnost buku	0	15	0	10	20	1	0	0	0	55	75	35	30	0	60	50	80	85	45	20	3	5	8
Počet druhů	7	9	8	9	10	11	7	6	16	13	20	8	16	18	18	12	13	19	17	21	10	8	11
Svah	2	1	2	3	1	3	2	30	1	2	2	3	2	2	1	1	1	3	1	2	0	7	10
Expozice	0	0	0	0	0	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	0
Terén	2	1	2	1	1	3	2	3	1	1	2	2	1	0	1	1	1	2	1	1	2	3	2
Mokro	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0

Snímek	T1/98	T2/98	T3/98	T4/98	T5/98	T6/98	G1/98	G2/98	G3/98	G4/98	G5/98	G6/98	S1/98	S2/98	S3/98	Z2/98	Z3/98	Z4/98	C1/43	C2/43
Plocha	225	150	225	225	225	225	100	225	200	225	225	225	225	225	225	225	225	100	400	500
Rok	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	43	43
Nadm. výška	695	675	660	670	685	670	755	740	705	700	725	730	700	730	740	760	730	740	740	757
Pokryvnost E3	20	35	55	40	5	15	30	50	15	2	45	60	50	60	25	60	45	0	70	55
Pokryvnost buku	13	17	16	16	13	18	14	14	16	28	17	8	17	7	5	10	8	12	39	43
Počet druhů	7	7	2	10	7	4	3	1	2	3	3	2	2	2	15	1	10	2	1	1
Svah	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	0	2	2
Expozice	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	0	2	2	2	2	2	1	1
Terén	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Mokro	1	1	2	1	1	1	3	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1

Příloha č. 6: Obr. 1 - DCA všech nalezených druhů bez PP Hořehledy

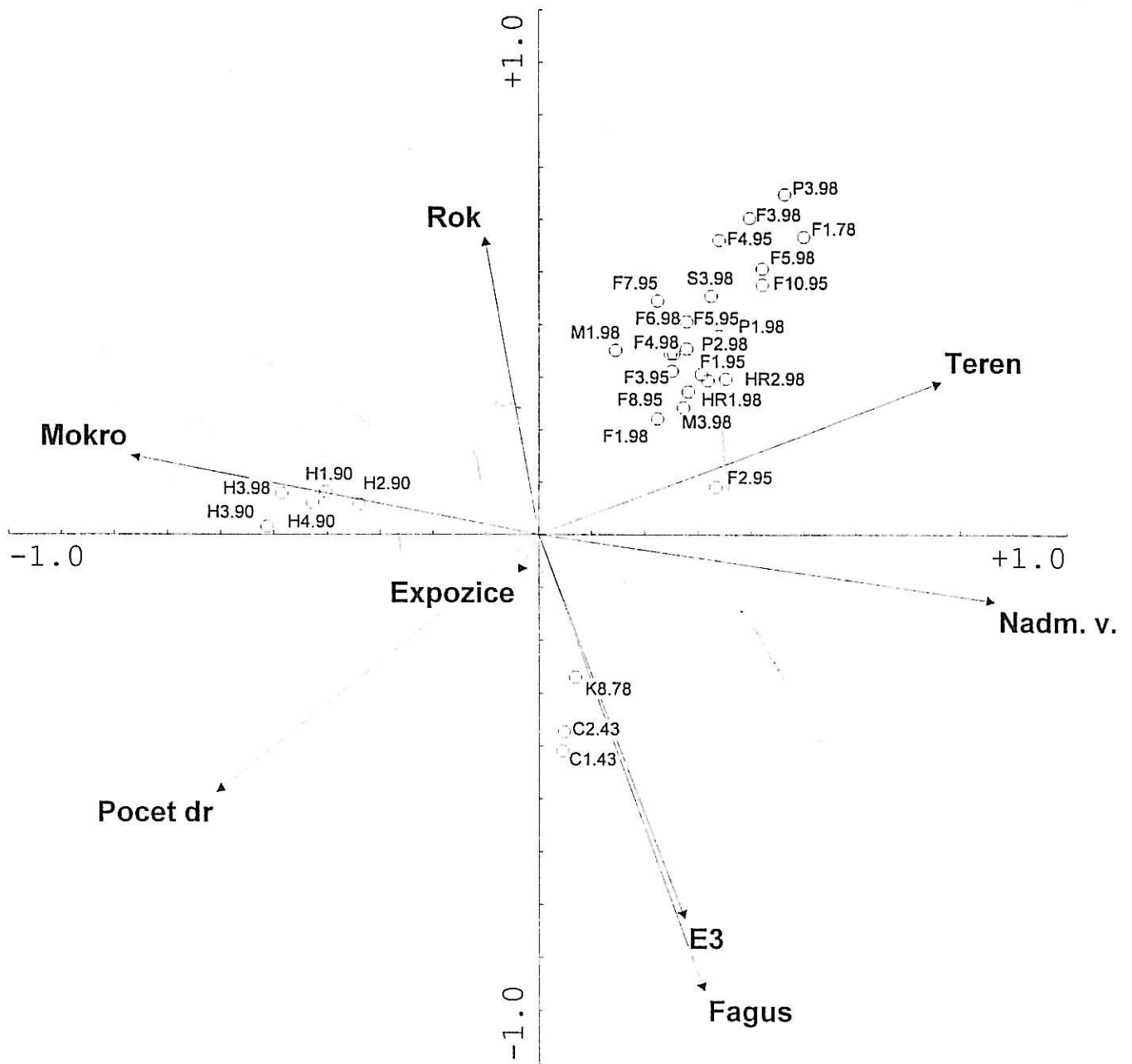


Příloha č. 6: Obr. 2 - DCA fytoecenologických snímků bez PP Hořehledy

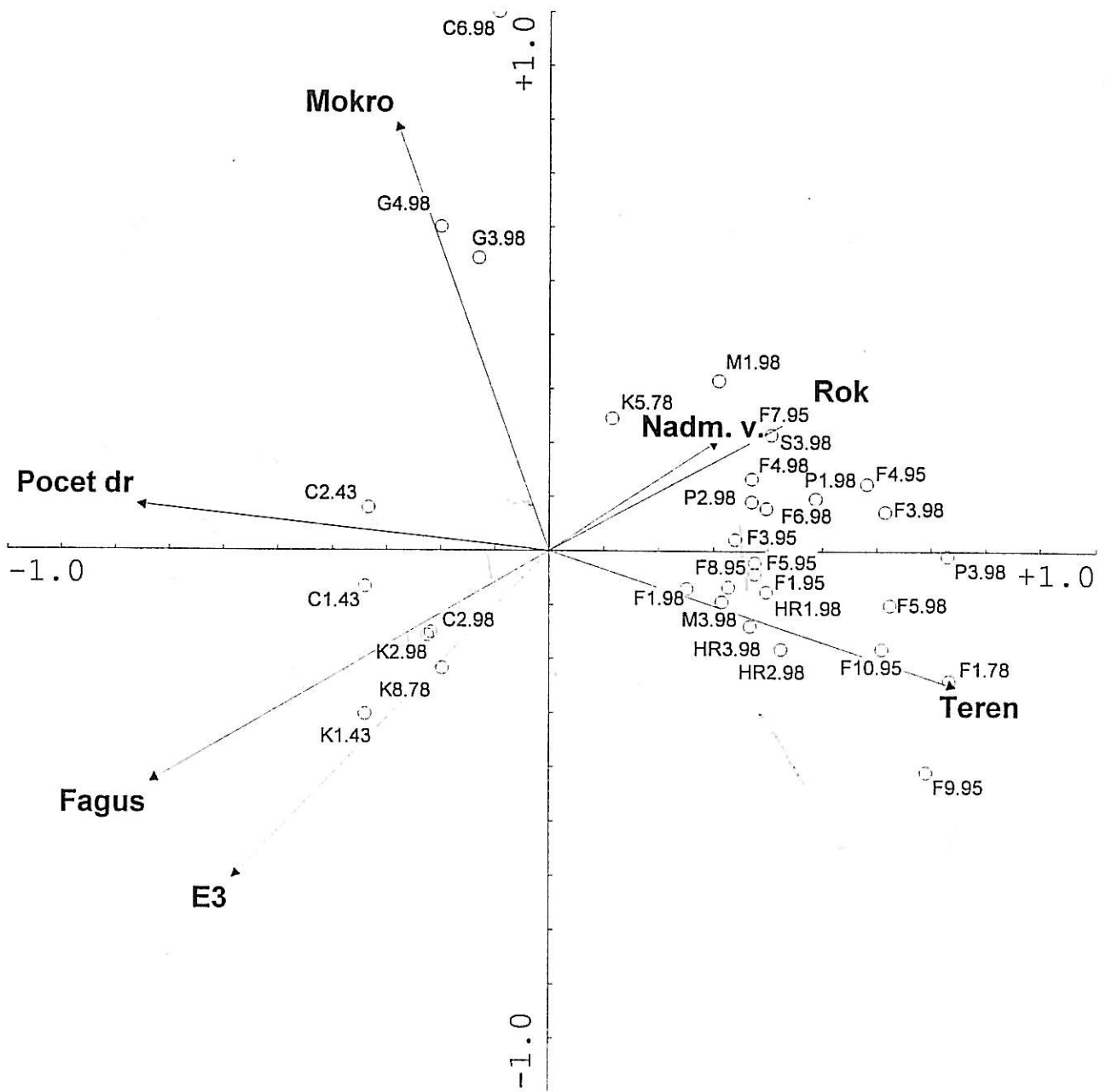


- ◇ PR Kokšín
- PP Míšovské buky
- * PR Fajmanovy skály a Klenky
- + PR Chynínské buky
- △ PP Třemešný vrch
- x PR Na skalách
- ▽ PR Getsemanka
- PP Hřebenec
- Lokality Nad Maráskem

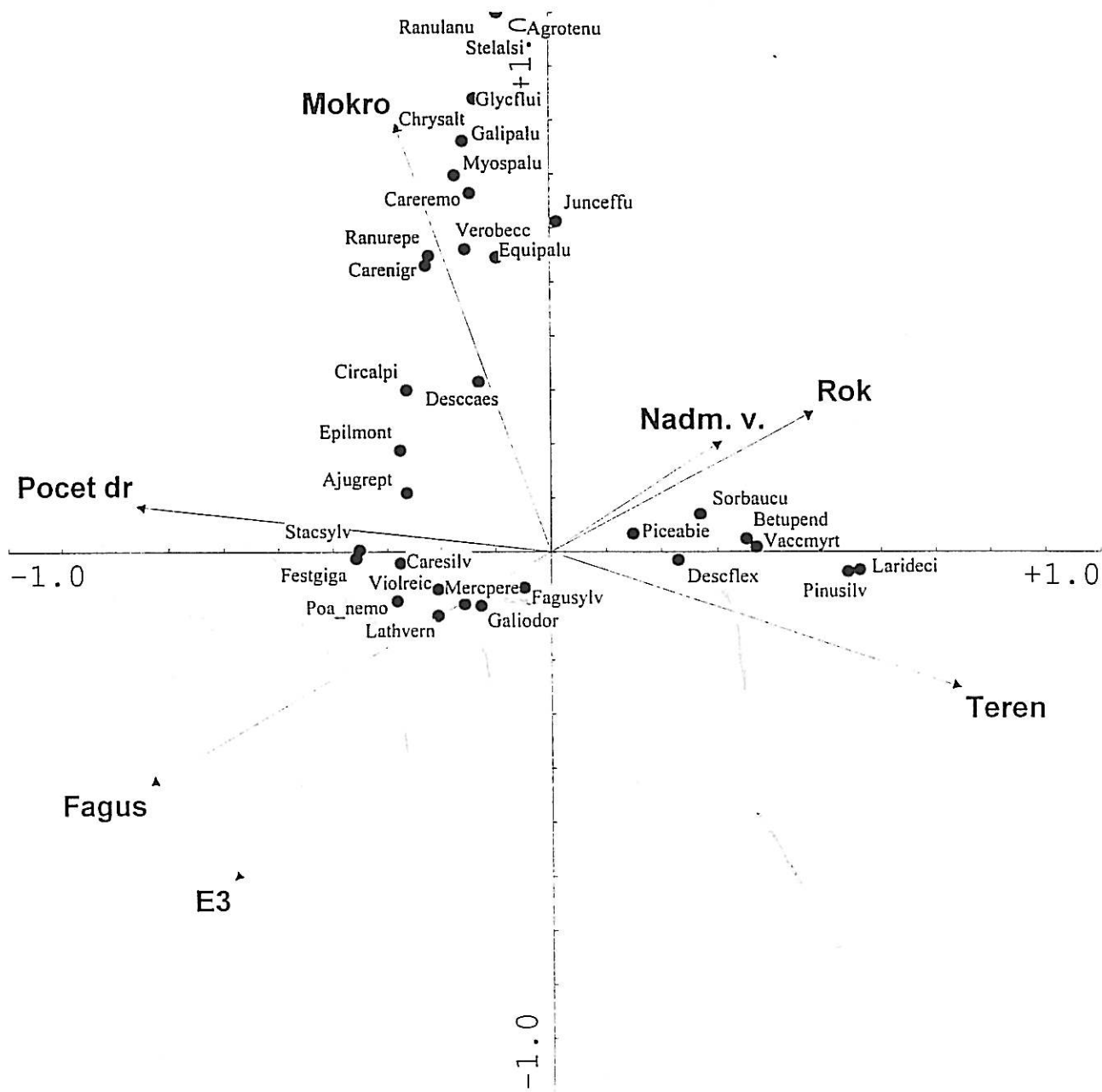
Příloha č. 6: Obr. 3 - CCA fytoecnologických snímků včetně PP Hořehledy



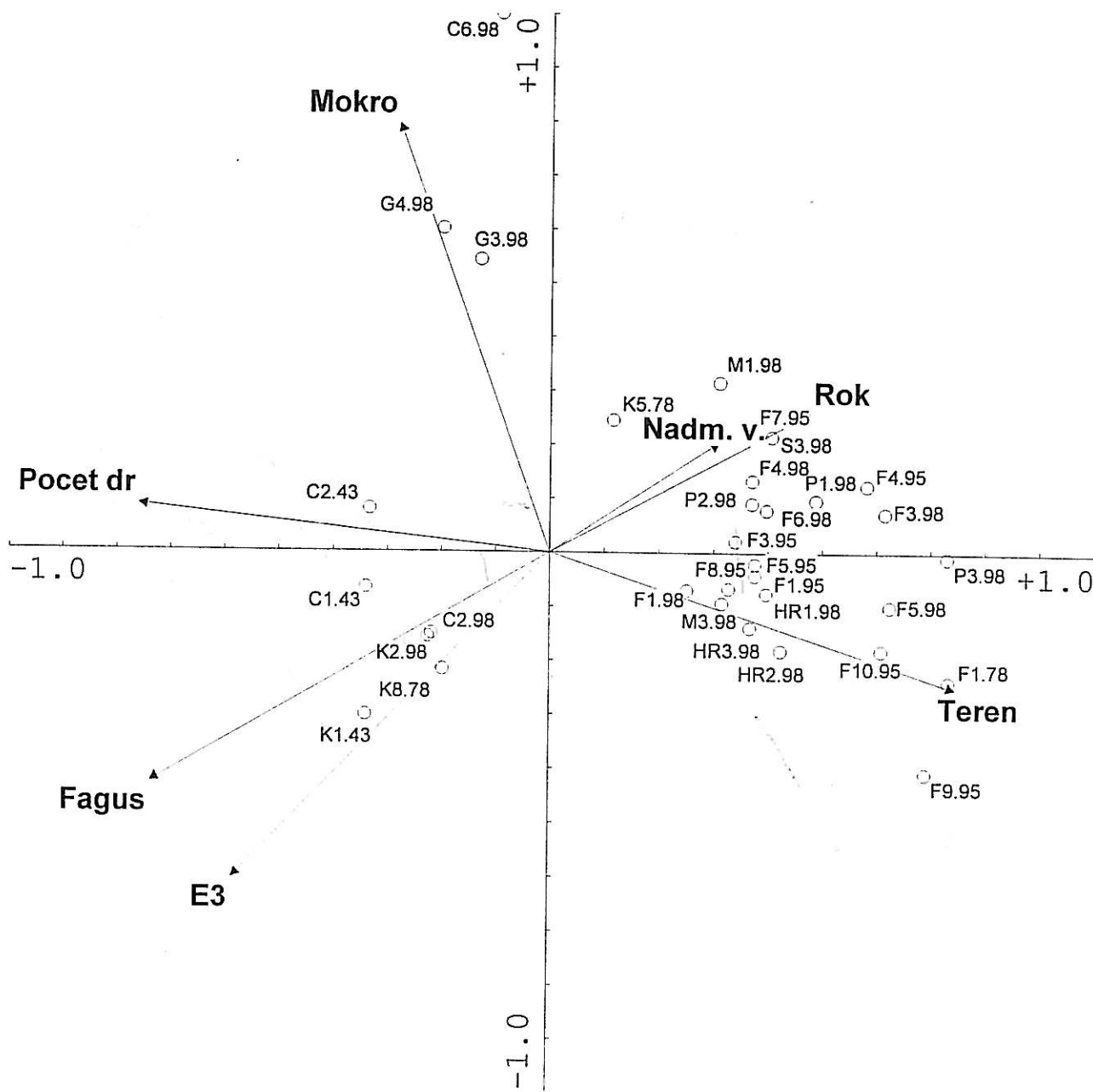
Příloha č. 6: Obr. 4 - CCA fytoecnologických snímků bez PP Hořehledy



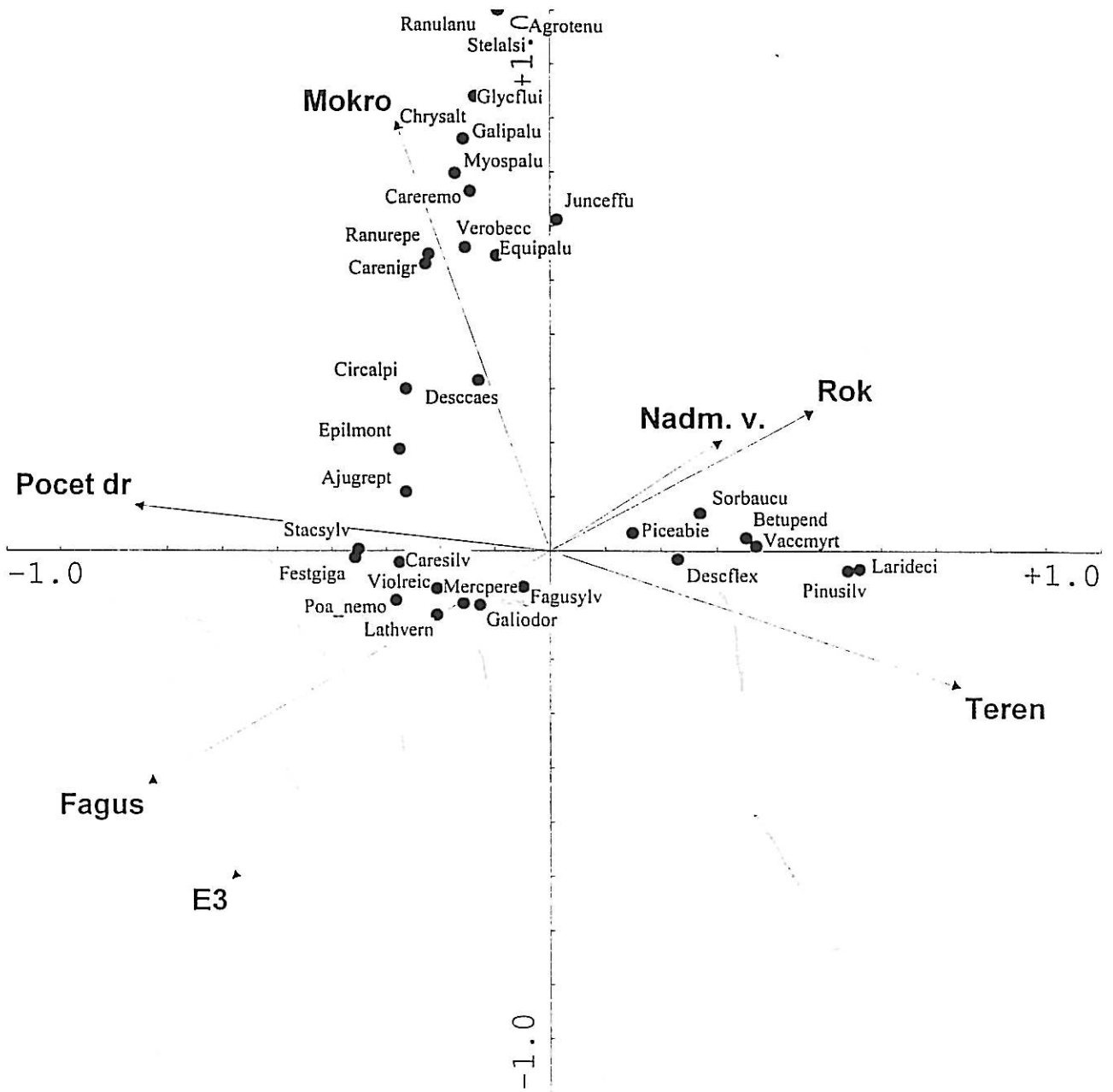
Příloha č. 6: Obr. 5 - CCA všech nalezených druhů bez PP Hořehledy



Příloha č. 6: Obr. 4 - CCA fytoecenologických snímků bez PP Hořehledy



Příloha č. 6: Obr. 5 - CCA všech nalezených druhů bez PP Hořehledy



Příloha č. 7: Výstup z klasifikační analýzy provedené programem TWINSPAN

26	Athy filix	----	3-3	----	3-23-3333	----	3-3-3-2-3-3-2-32	----	3-3	----	000
32	Cala arun	----	2	----	333-3455	----	3-3-4	----	42	----	000
61	Dryo dila	----	3-33	----	3-22	----	3-2	----	3-3-323	----	000
160	Rubu idea	----	2-3	----	22-33	----	2-4	----	322-2-3	----	000
185	Vacc myrt	424445343435445434324323232	3	----	3	----	2	----	3	----	001000
27	Betu pend	3-433-43332333433333	42-24	----	3	----	3	----	3	----	001001
111	Lari deci	4-432	----	----	3	----	3	----	3	----	001001
139	Pinu silv	4-33444-4-3444	3	----	2-2-223-2	----	3	----	2-2-2-3	----	001001
174	Sorb aucu	43	----	333-3232332	2-2-2-223-2	----	3	----	2-2-2-3	----	001001
186	Vacc viti	324	----	3	----	----	3	----	3-4-42	----	001010
1	Able alba	5454	----	434	442	----	----	----	3-4-42	----	001010
60	Desc flex	343333333444544534345433332	3-334	----	3-22-2	----	3	----	3	----	001010
138	Pice abie	4544444454454454345424445544	3-34-34	----	3-454-4-44-54-4	----	4	----	543-3	----	001010
33	Cala vill	33	----	32-433-4	----	----	4	----	5	----	001011
121	Maia bifo	3	----	33332332	33-3	----	3	----	3	----	001011
62	Dryo filix	323-33-334	3	----	4-33-4-33-44-333	----	23	----	3-233-34-3	----	0011
115	Luzu nemo	3	----	3	----	----	3	----	3-3	----	0011
170	Fagu sylv	34544455353443	4555555555555555455555	----	545555-545554455454555-4	----	4	----	4	----	010000
130	Oxal acet	3	----	3333333-333433333333	43-33333343	----	234-33-3-4-2	----	355-3	----	010000
132	Parl quad	3	----	3	----	----	3	----	3	----	010000
136	Pheg dryo	4	----	4	----	----	3	----	3	----	010000
29	Brac silv	3	----	3	----	----	3-3-3	----	3-3-3	----	010001
71	Fest alti	45-55-44	----	444-3	----	----	2	----	3-3-3	----	010010
81	Gale pube	2-3334	----	2-3334	----	----	3	----	33-44	----	010010
125	Moeh trin	2-3	----	2-3	----	----	3	----	2-34	----	010010
144	Poly vert	3-2	----	3-2	----	----	2	----	32-23-322	----	010010
167	Samb race	2	----	3-3	----	----	2	----	3	----	010011
2	Acer plat	3	----	3	----	----	3	----	3322-2	----	010011
5	Acte spic	332	----	2	----	----	332	----	2-4	----	010011
6	Adox mosc	2	----	2	----	----	3	----	3-44	----	010011
30	Brom bene	3-3	----	3	----	----	3	----	443	----	010011
43	Care silv	3	----	3	----	----	3	----	3-3	----	010011
56	Daph meze	3-3	----	3	----	----	3	----	3-3-32	----	010011
57	Dent bulb	3-3	----	3-3	----	----	3-3-33-4	----	34	----	010011
58	Dent enea	3-3	----	3-3	----	----	444-3-4-3-4-3	----	3	----	010011
76	Frag vesc	332-3	----	243-332-33	----	----	323-433333433233354	----	3-43	----	010011
86	Gali odor	3	----	3	----	----	54-4	----	4	----	010011
114	Luna redi	3-3	----	3-3	----	----	3-3	----	3-33	----	010011
122	Meli nuta	33-3	----	343	----	----	43-4-444-5544544-4	----	3	----	010011
123	Merc pere	2	----	33-3-3	----	----	32-3	----	333	----	010011
147	Pren purp	3	----	3	----	----	3	----	33	----	010011
190	Vero cham	3	----	3	----	----	3-33-3-24323	----	44-3	----	01010
79	Gale mont	3-3	----	3-3	----	----	32-33	----	33333-34	----	01010
112	Lath vern	3	----	3	----	----	3-2-2-3-2-3-33	----	333-344-33	----	01010
195	Viol silv	2-43	----	2-3-445443345443425435543	----	----	3-3-4-45-2	----	3	----	010110
3	Acer pseu	2	----	2	----	----	3-32	----	3-32	----	010110
96	Hier sylv	4-3	----	4-3	----	----	33-323	----	3	----	010110
124	Milli effu	33-32	----	32	----	----	33-323	----	2-3	----	010110
127	Myce mura	3	----	3	----	----	3	----	3	----	010111
47	Circ alni	3	----	3	----	----	3	----	43	----	010111

Příloha č. 8.1.: Seznam nitrofilních apofytů a antropofytů (označeny A) dle rezervací

REZERVACE: rok průzkumu	Hoře- hledy		Kokšín		Fajm. skály			Mišov- ské buky		Chynín- ské buky		Třemešný vrch			Getsemanka			Na skalách		
	90	98	81	98	81	95	98	81	98	81	98	68	78	98	68	78	98	68	78	98
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	+
<i>Alliaria petiolata</i>	-	-	+	+																
<i>Arctium lappa</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
<i>Arctium tomentosum</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bidens frondosa</i> A	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calamagrostis epigeios</i>	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-
<i>Cerastium holosteoides</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Chaerophyllum aureum</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Chelidonium majus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Cirsium palustre</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Galeopsis pubescens</i>	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+
<i>Galium aparine</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-
<i>Geum urbanum</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>Helianthus tuberosum</i> A	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hesperis matronalis</i> A	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Impatiens parviflora</i> A	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Plantago major</i>	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Poa annua</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+
<i>Ranunculus acris</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus repens</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+
<i>Raphanis raphanistrum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Rumex aquaticus</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+
<i>Sambucus nigra</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-
<i>Stellaria media</i>	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
CELKEM:	13	23	12	15	1	1	5	0	0		14	8	10	8	4	10	12	1	2	8

Příloha č. 8.2.: Seznam původních druhů dle rezervací (viz text str. xxx)

REZERVACE:	Hoře- hledy		Kokšín		Fajm. skály			Míšov- ské buky		Chynín- ské buky		Třemešný vrch			Getsemanka			Na skalách		
	90	98	81	98	81	95	98	81	98	43	98	68	78	98	68	78	98	68	78	98
<i>Aconitum lycoctonum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
<i>Actaea spicata</i>	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Adoxa moschatellina</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
<i>Allium ursinum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Anemone nemorosa</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+
<i>Anemone ranunculoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+
<i>Aquilegia vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
<i>Brachypodium silvaticum</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Bromus benekenii</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Circaea alpina</i>	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Convallaria majalis</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-
<i>Corydalis cava</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Crepis paludosa</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Daphne mezereum</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>Dentaria bulbifera</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dentaria enneaphylos</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Digitalis grandiflora</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epipactis helleborine</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>Euphorbia dulcis</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-
<i>Festuca altissima</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
<i>Festuca gigantea</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Galeobdolon montanum</i>	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
<i>Galium odoratum</i>	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Galium silvaticum</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hepatica nobilis</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-*				-	-	-
<i>Hordelymus europaeus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Lamium maculatum</i>	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-
<i>Lathraea squamaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus vernus</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Lilium martagon</i>	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>Lunaria rediviva</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>Monotropa hypopitys</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Neottia nidus-avis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
<i>Paris quadrifolia</i>	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	+	-
<i>Phegopteris dryopteris</i>	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+
<i>Platanthera chloranta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Polygonatum odoratum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonatum multiflorum</i>	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+
<i>Prenanthes purpurea</i>	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pulmonaria officinalis</i>	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
<i>Sanicula europea</i>	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-
<i>Scutellaria galericulata</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Trientalis europea</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CELKEM:	10	15	26	26	5	5	4	3	3	21	18	25	24	23	30	32	25	5	9	7