

BOTANICKÝ PRŮZKUM PŘÍRODNÍ REZERVACE POD VRCHMEZÍM A OKOLÍ, ORLICKÉ HORY

Botanical survey of the nature reserve Pod Vrchmezím and surroundings

Alžběta Čejková, Josef Kučera

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, oddělení Správa CHKO Orlické hory, Dobrovského 332, Rychnov nad Kněžnou 516 01 alzbeta.cejkova@nature.cz, josef.kucera@nature.cz

Abstract: Botanical survey of the nature reserve Pod Vrchmezím and surroundings, Eagle (Orlické) Mountains were done during vegetation season 2013. Acidophilous beech forest is predominant type of local vegetation follows transition montane sycamore and herb-rich beech forest, montane Calamagrostis spruce forests and forest spruce plantations, forest springs, subalpine tall-forb vegetation and transitional mire. 138 plant species were noticed, 31 of them is protected, rare or endangered.

Abstrakt: Botanický průzkum přírodní rezervace Pod Vrchmezím a jejího okolí v Orlických horách byl proveden během vegetační sezóny 2013. Vegetace území se sestává především z acidofilních bučin, méně zpřechodů horských klenových a květnatých bučin, horských třtinových smrčín a kulturních smrčín, lesních prameništ, subalpínských vysokobylinných niv a přechodového rašeliniště. Celkem zde bylo zjištěno 138 druhů cévnatých rostlin, z toho 31 chráněných, vzácných nebo ohrožených druhů.

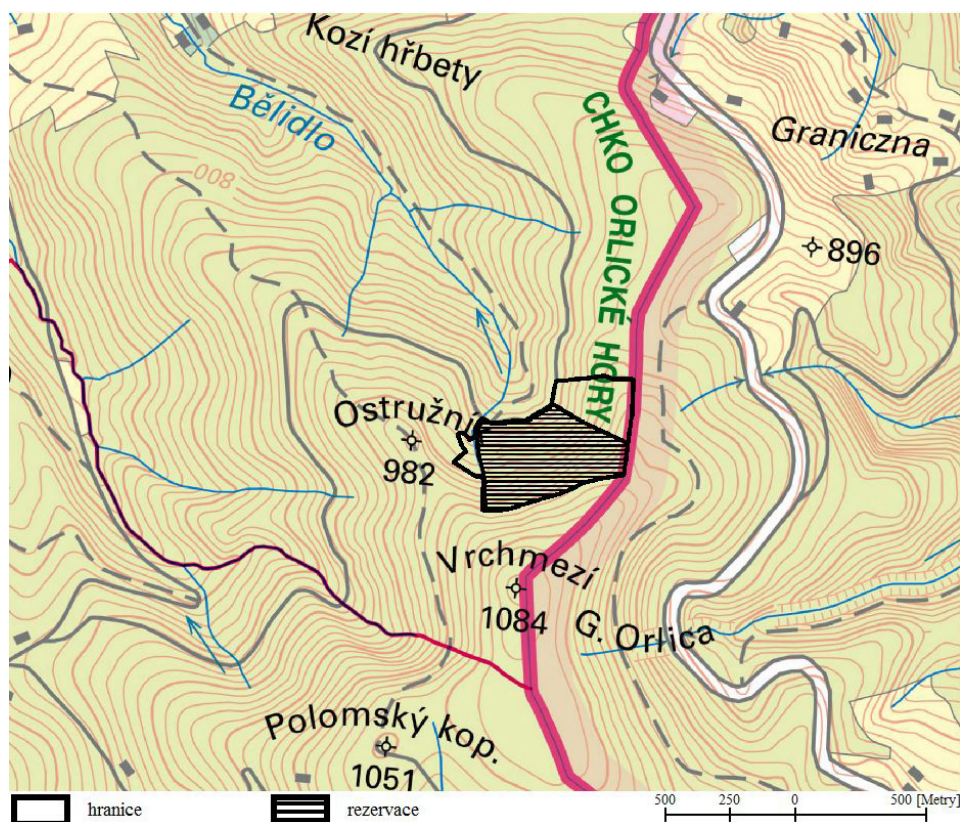
Key words: nature reserve Pod Vrchmezím, Eagle (Orlické) Mountains, vegetation, floristics

Klíčová slova: přírodní rezervace Pod Vrchmezím, Orlické hory, vegetace, floristika

CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Území přírodní rezervace leží ve svazích severní části hlavního hřbetu Orlických hor jihovýchodně od Olešnice v Orlických horách pod vrcholem Vrchmezí (1084 m n. m.) v nadmořské výšce 890–1 015 m. Většina území rezervace se nachází na svahu se severozápadní expozicí, který je členěn menšími pramennými žleby s prameny potoku Bělídlo v západní části území. Jádrou část tvoří starý původní porost horských bučin se smrkem s příměsí jeřábu a kleny na úživnějších stanovištích (cca 10 ha). Po obvodu jsou rozšířeny kulturní smrčiny. V západní části se podél potoků rozkládají mladé smrkové porosty na stanovištích klenových a acidofilních bučin. V severovýchodní části se smrčiny nevhodné proveniencí předčasně rozpadají vlivem imisí, větru a kůrovce. Na ně ve vrcholové části svahů, již mimo rezervaci, navazují opět zachovalé acidofilní bučiny s jeřábem.

Předmětem ochrany přírodní rezervace je „Původní smíšený vysokohorský les.“ Chráněné území bylo zřízeno Ministerstvem školství a kultury č. 26.707/60–V/2 z 8. 7. 1960 a přehlášeno výnosem Ministerstva kultury ČSR č.14.200/88 z 29. 11. 1988, které pouze potvrdil předchozí znění. Vyhláškou MŽP č.395/92 Sb. bylo převedeno do kategorie PR. V roce 2005 bylo nařízením vlády č. 132/2005 Sb. území zařazeno do národního seznamu evropsky významných lokalit v rámci soustavy Natura 2000 jako součást mnohem rozsáhlejší lokality Orlické hory – sever, která zahrnuje severní část hřbetu hor od Šerlichu na jižním konci, přes NPR Bukačka, Vrchmezí a Ostružník až po osadu Čihalka na severním konci. Rezervace je v I. zóně CHKO Orlické hory, pouze SV cíp inventarizovaného území (případně nově navrhovaného rozšíření rezervace) je ve II. zóně. Výměra stávající přírodní rezervace je ca 15,4 ha; výměra plochy botanického průzkumu (a možného případného rozšíření PR) je ca 22 ha.



Obr. 1. Orientační mapa území přírodní rezervace Pod Vrchmezím a okolí s vymezením hranic průzkumu. Zdroj: mapový podklad © ČÚZK.

PŘÍRODNÍ POMĚRY

Území patří do chladné klimatické oblasti C6, kde se roční průměrná teplota pohybuje okolo 4°C a teplota ve vegetačním období 9–10°C. Roční průměrný úhrn srážek se pohybuje nad 1200 mm, kdy okolo 700 mm spadne ve vegetačním období. Sníh zde v průměru leží více jak 140 dní v roce a průměrná výška sněhové pokrývky se pohybuje mezi 100–150 cm (Tolasz [ed.] 2007).

Geologický podklad tvoří svorová rula a granitický svor. Převážně kyselá kambizem je čerstvě vlhká, mírně skeletovitá, místy rezivá až s náznaky podzolizace. Většinou relativně nízký obsah minerálních živin v těchto lesních půdách na krystaliniku podmiňuje převážně acidofilní charakter bylinné vegetace, v níž se uplatňují zejména vysoké kapradiny (Vacek et al. 1999).

Území se nalézá ve fytogeografickém okrese 95. Orlické hory podokres a) Český hřeben (fytogeografický obvod České oreofytikum) (Skalický 1988) a náleží do kvadrantu 5664a středoevropského síťového mapování (Ehrendorfer et Hamann 1965).

Potenciální přirozenou vegetaci území tvoří především smrkové bučiny (*Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*), okrajově při severovýchodním okraji zasahují také květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum sylvaticae*) (Neuhäuslová et al. 1998).

METODY A NOMENKLATURA

Podrobný botanický průzkum proběhl v roce 2013, oblast Vrchmezí byla navštívena celkem 10x v období květen–říjen. Byl proveden inventarizační floristický průzkum a pořízeno 9 fytoecnologických snímků dle klasických metod curyšsko-montepelliérské školy. Pokryvnost u fytoecnologických snímků byla zaznamenána v procentech. Nomenklatura taxonů cévnatých rostlin je uváděna podle Seznamu cévnatých rostlin květeny České republiky (Danihelka et al. 2012); pokud nebyla možná přesná determinace, je použito širšího pojetí druhů např. *Epilobium* sp., *Rubus fruticosus* agg. apod. Nomenklatura mechorostů je použita dle Bryoflorý České republiky: aktualizace seznamu a červeného seznamu a stručná analýza (Kučera et al. 2012).

Zároveň byla vyhotovena mapa aktuální vegetace (resp. biotopů) studovaného území. Jednotky aktuální vegetace jsou vymezeny dle biotopů definovaných Katalogem biotopů České republiky včetně kódů (Chytrý et al. 2010). V podrobnějším popisu je vegetace fytoecnologicky klasifikována na úrovni svazu, případně asociace na základě aproximace, tj. subjektivním srovnáním stávající druhové skladby s popisem vegetačních jednotek v aktuálních pramenech. Nomenklatura syntaxonů je uvedena podle Vegetace České republiky 3 a 4 (Chytrý [ed.] 2011, 2013). Nepůvodní druhy rostlin jsou klasifikovány podle Katalogu nepůvodních druhů ČR (Pyšek et al. 2012). Jednotlivé dílčí plochy vegetace byly rozděleny do kategorií dle významu pro ochranu přírody z botanického hlediska.

FLÓRA A VEGETACE

FLÓRA

Z floristického hlediska se jedná spíše o relativně chudší území, což však odpovídá převažujícímu typu společenstev kyselých bučin a náhradních kulturních smrčín na kyselém podloží ve vysoko položených partiích hřbetu Orlických hor. Při inventarizaci bylo během návštěv ve vegetační sezóně 2013 nalezeno 138 taxonů cévnatých rostlin (viz tab. č. 2). Obohacení a diverzitu vnáší do území maloplošné zbytky a přechody klenových bučin kolem jednotlivých stromů javoru kleny. Podstatné obohacení a druhově nejbohatší lokality představují prameniště a to jak v zapojených zachovalých lesních porostech, tak zejména ve světlinách. Doposud je patrné kdysi zřejmě značně bohaté bylinné patro kolem potoků a pramenišť v západní části území, které bylo po rozsáhlém polomu 1978–1979 osázeno pouze smrkem. Dnes jsou porosty kolem potoků a kdysi nejbohatších pramenišť tvořené zapojenými hustými porosty smrku s ojedinělými zbytky horských klenových bučin a světlin s prameništi s koncentrací výskytu vzácných a ohrožených druhů.

SROVNÁNÍ S PŘEDCHOZÍMI BOTANICKÝMI PRŮZKUMY

Z 20. let 20. století uvádí nálezy z oblasti kolem Vrchmezí Rohlena (1924, 1927–1928, 1931) a zmiňuje odtud také údaj Prokeše o výskytu *Ligusticum mutellina*. Další údaje z oblasti pocházejí z let 1945–1948, kdy zde převážně lesnické průzkumy prováděl Mikyška (1972). Od 50. let 20. století zde provádí opakované fytoecnologické snímkování Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti – Výzkumná stanice Opočno (1951, 1971, 1986, 1991 a 1996; Vacek et al. 1999). Další botanické údaje pocházejí od Procházky (1966) a dále soupisy dřevin od Rejmánka (1969). V roce 1978–1979 provedla inventarizační průzkum tehdejší státní přírodní rezervace Pod Vrchmezím Nováková (1979), ve kterém uvádí dva fytoecnologické snímky z bučiny a prameniště a celkem 67 nalezených druhů. Ve svém soupisu udává výskyt *Ligusticum mutellina*, což je zřejmě poslední ověřený údaj o jeho výskytu z lokality. Ve svém soupisu také zmiňuje údaj o výskytu *Drosera rotundifolia* (Brož 1960) s tím, že druh již na lokalitě „pod svahem Vrchmezí“ nebyl v poslední době nalezen, což trvá dodnes. Pravděpo-

dobně se jednalo o lokalitu, která se nacházela mimo území současné PR. Zároveň zmiňuje zajímavé skutečnosti ohledně okolí rezervace, které měly vliv na vegetaci v první polovině 20. stol. Pod vrcholem Vrchmezí (dnes na Polské straně) stála dřevěná chata, jejíž vlastník zde hospodařil 50 let, přibližně do r. 1930, kdy umírá. Následně jeho syn chatu přestavěl na turistickou ubytovnu, která byla po válce opuštěna a následně vyhořela. Stejný osud potkal i 28 m vysokou rozhlednu spolku kladských turistů, která stála poblíž. S touto činností spojuje Nováková (1979) na základě ústního sdělení F. Procházky zplanělé výskyty *Gentiana asclepiadea* a *Viola sudetica*. Následně uvádí další údaje z rezervace Vacek et Mareš (1983) a Mareš et Zatloukalová (1984), kteří se zde zabývali sledováním přirozené obnovy lesa. Průzkum Kučery (1993) uvádí 50 druhů a jeho následný v r. 2002 pak 115 druhů nalezených rostlin. Další údaje o PR Pod Vrchmezí zahrnuje práce Gerži (2007), ve které popisoval některá horská společenstva v Orlických horách, mimojiné právě zde vegetaci horských klenových bučin as. *Aceri-Fagetum sylvaticae*.

CHRÁNĚNÉ A OHROŽENÉ DRUHY ROSTLIN

V následující tabulce č. 1 je uveden výčet ohrožených a chráněných taxonů cévnatých rostlin nalezených ve vegetační sezóně 2013 včetně stupňů ochrany a jejich výskytu v dílčích plochách. Do tabulky byly zařazeny výskyty i ohrožených a chráněných rostlin z předchozích prací, které nebyly v roce 2013 ověřeny. Celkem bylo zaznamenáno 7 chráněných druhů v kategorii druhy ohrožené dle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhl. 175/2006 Sb, dále 19 taxonů uvedených v Seznamu cévnatých rostlin květeny České republiky (Grulich 2012) a to 1 v kategorii ohrožený druh ustupující, 6 v kategorii zranitelný taxon a 12 v kategorii vzácnější taxon vyžadující pozornost – méně ohrožený. Podle Přehledu vyhynulých, nezvěstných a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území východních Čech (Faltys 1995) byly nalezeno 28 taxonů; 3 silně ohrožené, 11 ohrožených a 14 potenciálně ohrožených taxonů (viz tab. č. 1).

DRUHY ACIDOFILNÍCH BUČIN

V porostech acidofilních bučin ve stromovém patře převládá *Picea abies* společně s *Fagus sylvatica*, místy se objevuje také hojně zmlazení těchto dvou druhů. Jedná se zejména o centrální zachovalou část. Pokud je přítomno bylinné patro dominují v něm acidofilní druhy jako *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis villosa* a *Avenella flexuosa*, dále *Maianthemum bifolium*, případně *Oxalis acetosella*. Z kapradorostů jsou časté *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris dilatata*, *Gymnocarpium dryopteris* a *Phegopteris connectilis*, spíše pomístně se objevují druhy *Calamagrostis arundinacea*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Homogyne alpina* a *Luzula pilosa*.

DRUHY KVĚTNATÝCH A HORSKÝCH KLENOVÝCH BUČIN

Ve fragmentech a přechodech horských klenových až květnatých bučin ve stromovém patře převládá *Fagus sylvatica* a *Picea abies*, ke kterým se výrazněji přidává *Acer pseudoplatanus* a případně *Sorbus aucuparia*. V keřovém patře se výjimečně objevuje zmlazení těchto druhů, a velmi vzácně *Daphne mezereum* nebo *Rosa pendulina*. v podrostu se kromě společných druhů s acidofilními bučinami objevují druhy vysokobylinných niv, zejména *Athyrium distentifolium*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, ojedinelé *Cicerbita alpina*, druhy stinných a chladných stanovišť a prameništ *Allium ursinum*, *Streptopus amplexifolius*, *Aconitum variegatum*, méně *A. plicatum*, *Circaea alpina*, *C. intermedia*, *Stellaria nemorum*, *Rumex arifolius* a *Chrysosplenium alternifolium*. Dále také často lesní druhy živinami bohatších půd *Galium odoratum*, *Galeobdolon montanum*, *Paris quadrifolia*, *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Actaea spicata*, *Corydalis cava*, *Impatiens noli-tangere*, *Carex sylvatica*, *Athyrium filix-femina*, *Phegopteris connectilis*, *Gymnocarpium dryopteris*, ojedinelé *Euphorbia dulcis*, *Mercurialis perennis*, *Lilium martagon* apod.

Tab. 1. Výčet chráněných a ohrožených druhů rostlin, Rostliny: § = Chráněné druhy podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhl. 175/2006 Sb. §3 = ohrožený; C (arabské číslice) = Seznam cenných rostlin květeny České republiky (Grulich et al. 2012); C2t = ohrožený druh, ustupující, C3 = zranitelný taxon; C4a = vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně ohrožený; C (římské číslice) = Přehled vyhynulých, neuvěštěných a ohrožených taxonů cenných rostlin na území východních Čech (Fialys 1995); CII = silně ohrožené taxony, CIII = ohrožené taxony, CIV = potenciálně ohrožený nebo vzácný taxon, sledovaný.

Aktuální výskyt	aktuální početnost	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu, plocha
název druhu			
<i>Aconitum plicatum</i> (oměj šalamounek)	roztroušeně, místy hojně	§3/C3/CII	prameniště a okolí, podél potoků, světliny, horské klenové bučiny plochy: B, M2, P1, PC, PIP, PIPH
<i>Aconitum variegatum</i> (oměj pestří)	roztroušeně, místy hojně	§3/C3/CIII	prameniště a okolí, podél potoků, světliny plochy: A, L, M2, NC, PIP, P2, PIPH, 6, 7
<i>Agrostis canina</i> (psineček psí)	roztroušeně	-/-/CIV	prameniště plochy: P1, PIP, M1
<i>Allium ursinum</i> (česnek medvědí)	desítky	-/-/CIV	prameniště a okolí plochy: PC, M2, 7
<i>Campanula latifolia</i> (zvonek širokolistý)	ojediněle	-/C3/CIII	okraj světliny s prameništěm plochy: PIP
<i>Cardamine flexuosa</i> (řeřišnice křivolaká)	ojediněle, místy roztroušeně	-/-/CIII	vlhčí místa v bučině, prameniště, podél potoků plochy: M2, L, P1, PIP, PIPH, P2, PC, 6, 7
<i>Cicerbita alpina</i> (mléčivec alpský)	roztroušeně, stovky v dolní části	-/C4a/CIV	podél potoka plochy: P1, B
<i>Circaea alpina</i> (čarovník alpský)	roztroušeně	-/-/CIV	prameniště a okolí, podél potoků plochy: PC, P1, PIP, 6
<i>Circaea xintermedia</i> (čarovník prostřední)	ojediněle	-/-/CIV	prameniště a okolí, podél potoků plochy: M2, P1, PC
<i>Corydalis cava</i> (dymnivka dutá)	ojediněle až roztroušeně	-/-/CIV	horské klenové bučiny, podél potoků, prameniště a okolí plochy: L, M2, PC, 6, 7
<i>Corydalis intermedia</i> (dymnivka bobovitá)	ojediněle	-/C4a/CIV	prameniště a okolí, horské klenové bučiny plochy: M2, PC

Aktuální výskyt			popis biotopu druhu, plocha	
název druhu	aktuální početnost	stupeň ohrožení		
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (prstnatec Fuchsov)	cca 30 kvetoucích – P1P, cca 2 - M1	§3/C4a/CIII	zrašeliněné části lesních světlin s prameništi plochy: M1, P1P	
<i>Daphne mezereum</i> (lýkovec jedovatý)	roztroušeně, místy hojně	-/-/CIII	prameniště a okolí plochy: P1P, 6, L	
<i>Dentaria bulbifera</i> (kyčelnice cibulkonosná)	roztroušeně, místy desítky	-/-/CIV	prameniště a okolí, podél potoků plochy: L, M2, P1, P1P, 6, 7	
<i>Dentaria enneaphyllos</i> (kyčelnice devítilistá)	roztroušeně, místy desítky	-/C3/CIII	prameniště a okolí, podél potoků horské klenové bučiny plochy: L, M2, NC, PC, P1, P1P, 6, 7, 8	
<i>Dryopteris expansa</i> (kaprad podobná)	jednotlivě	-/C4a/-	acidoofilní bučiny, horské klenové bučiny hl. podél potoků plochy: P1, P1PH, PC, NC, 7	
<i>Juncus filiformis</i> (sítina nitovitá)	ojediněle, místy hojně	-/-/CIV	přechodové rašeliněště a prameniště plochy: M1, P1P	
<i>Leucogonum vernum</i> (bledule jarní)	roztroušeně, místy hojně	§3/C4a/CIII	prameniště, podél potoků plochy: A, L, M1, M2, NC, P1, P1P, P1PH	
<i>Lilium martagon</i> (lilie zlatohlavá)	jednotlivě	§3/C4a/CIII	horské klenové bučiny, okolí prameništ plochy: M2, 6, 7	
<i>Lunaria rediviva</i> (měsíčnice vytrvalá)	ojediněle	§3/C4a/CIV	prameniště, podél potoků, horské klenové bučiny plochy: M2, P1, PC	
<i>Platanthera chlorantha</i> (vemeník zelenavý)	jeden kvetoucí	§3/C3/CII	lesní světlina s prameništi plocha: P1P	
<i>Poa humilis</i> (lipnice namodralá)	jednotlivě	-/-/CIV	přechodové rašeliněště s prameništi plocha: M1	
<i>Poa remota</i> (lipnice oddálená)	roztroušeně	-/C3/CII	prameniště, podél potoků plochy: L, P1, P1P, PC, 7	
<i>Primula elatior</i> (prvosienka vyšší)	jednotlivě	-/-/CIII	prameniště, podél potoků, plochy: A, L, P1, P1P, P1PH, PC	

Aktuální výskyt			
název druhu	aktuální početnost	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu, plocha
<i>Ranunculus platamifolius</i> (pryskyřník platanolistý)	jednotlivě	-/C4a/-	světliny s prameništěmi plochy: A, P1P, P1PH
<i>Streptopus amplexifolius</i> (čípek objímavý)	roztroušeně	-/C2t/CIV	acidofilní bučiny, horské klenové bučiny hl. podél potoků plochy: A, L, PC, P1, P1PH, P2, NC
<i>Tephrosia crispa</i> (starček potoční)	ojediněle	-/C4a/CIII	přechodové rašeliniště s prameništěmi plocha: M1
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i> (kýchavice bílá Lobelova)	roztroušeně	-/C4a/CIV	acidofilní bučiny, horské klenové bučiny, prameniště, podél potoků plochy: A, B, L, M1, M2, NC, PC, P1, P1P, P1PH, P2, 6, 7, 8
<i>Veronica montana</i> (rozrazil horský)	ojediněle	-/C4a/-	acidofilní bučiny, horské klenové bučiny – humózní stanoviště, prameniště a okolí plochy: M2, 6, 7
<i>Viola biflora</i> (violka dvoukvěta)	ojediněle až roztroušeně	-/C4a/CIII	prameniště, podél potoků, vlhčí místa mladých kulturních smrčín plochy: A, L, P2
<i>Viola palustris</i> (violka bahenní)	roztroušeně	- /-/CIV	přechodové rašeliniště s prameništěmi plocha: M1
Historické a aktuálně neověřené výskyt			
název druhu	stupeň ohrožení		
<i>Drosera rotundifolia</i> (rosnatka okrouhlolistá)	§2/C3/CII		
<i>Epilobium palustre</i> (vrbovka bahenní)	-/C4a/-		
<i>Gallium rotundifolium</i> (svízel okrouhlolistý)	- /-/CIV		
<i>Ligusticum mutellina</i> (koprníček bezobalný)	§3/C3/CII		
<i>Trollius altissimus</i> (upolín nejvyšší)	§3/C3/CII		

DRUHY SMRČIN

Mladé nepůvodní kulturní smrčiny jsou zapojené a tmavé, převážně bez bylinného patra. Pouze na kontaktu s potoky a prameništi se objevuje kdysi zřejmě relativně bohaté patro květnatých a horských klenových bučin. Toto v podstatě platí i ve starších porostech kulturních smrčín. v horských třtinových smrčínách (nejvýš položené partie území) ve stromovém patře dominuje *Picea abies*, zcela ojediněle *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus* a *Sorbus aucuparia*. v podrostu převažují acidofilní druhy s dominantami *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis villosa* a *Avenella flexuosa*, dále *Homogyne alpina*, *Dryopteris dilatata* a *Athyrium distentifolium*.

DRUHY PRAMENIŠŤ, POTOKŮ, SUBALPÍNSKÝCH VYSOKOBYLINNÝCH NIV A PŘECHODOVÝCH RAŠELINIŠŤ

Vegetace pramenišť a dalších zvodnělých míst podél potoků se liší v závislosti na světelných podmínkách. Téměř na všech se vyskytuje běžná garnitura druhů lesních pramenišť v daných nadmořských výškách a typech lesních společenstev, např. *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea alpina*, *Impatiens noli-tangere*, *Cardamine amara*, *Stellaria nemorum*, *S. alsine*, *Cardamine flexuosa*, *Carex sylvatica*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Myosotis nemorosa*, *Leucogonum vernum*, *Petasites albus*, *Ranunculus repens*, *Veronica beccabunga*, *Lysimachia nemorum*, *Deschampsia cespitosa*, *Juncus effusus* a *Glyceria fluitans*, vzácněji *Viola biflora* a *Poa remota*. Lesní zastíněná prameniště mají řidší vegetaci, ale jsou obohaceny především o druhy bučin *Mercurialis perennis*, *Dentaria enneaphyllos*, *D. bulbifera*, *Galium odoratum*, *Galeobdolon montanum*, *Corydalis cava*, *C. intermedia*, *Actaea spicata*, *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *Euphorbia dulcis*, *Lilium martagon*, *Geranium robertianum*, *Pulmonaria obscura*, *Veronica montana* a *Polygonatum verticillatum*, o kapradiny *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Phegopteris connectilis*. *Oxalis acetosella*, *C. arundinacea* apod. Ve světlinách pak navíc převládají druhy vysokobylinných niv, které se sporadicky objevují i na zastíněných zvodnělých stanovištích, jako *Athyrium distentifolium*, *Daphne mezereum*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Aconitum variegatum*, *A. plicatum*, vzácněji *Thalictrum aquilegifolium*, *Cicerbita alpina* a *Ranunculus platanifolius*. Na zrašeliněných místech se přidává *Agrostis canina*, *Carex nigra*, *C. leporina*, *Juncus filiformis* a ojediněle *Dactylorhiza fuchsii* nebo *Tephrosia crispa*.

NEPŮVODNÍ DRUHY

Na inventarizovaném území byly zjištěny 4 nepůvodní druhy a vzhledem k četnosti jejich výskytů vždy na cestách či lesních světlinách, je území v podstatě nezasazeno. Vedle běžných archeofytů *Plantago major* a invazního *Cirsium arvense* se jedná o výskyt naturalizovaných neofytů (kolonizace po r. 1500) – *Digitalis purpurea* a *Juncus tenuis* dalším avšak v r. 2013 nezaznamenaným by mohlo být *Epilobium adenocaulon*.

Tab. 2. Soupis druhů zaznamenaných v jednotlivých průzkumech na území přírodní rezervace pod Vrchmezím a v okolí. U seznamu druhů z r. 2013 je uvedeno číslo lokality dle autorů nálezu. Číslo lokality odkazuje na označení plochy dle Tab. 3.: Popis dílčích ploch s jejich označením v mapě a číslem lokality.

[illegible]

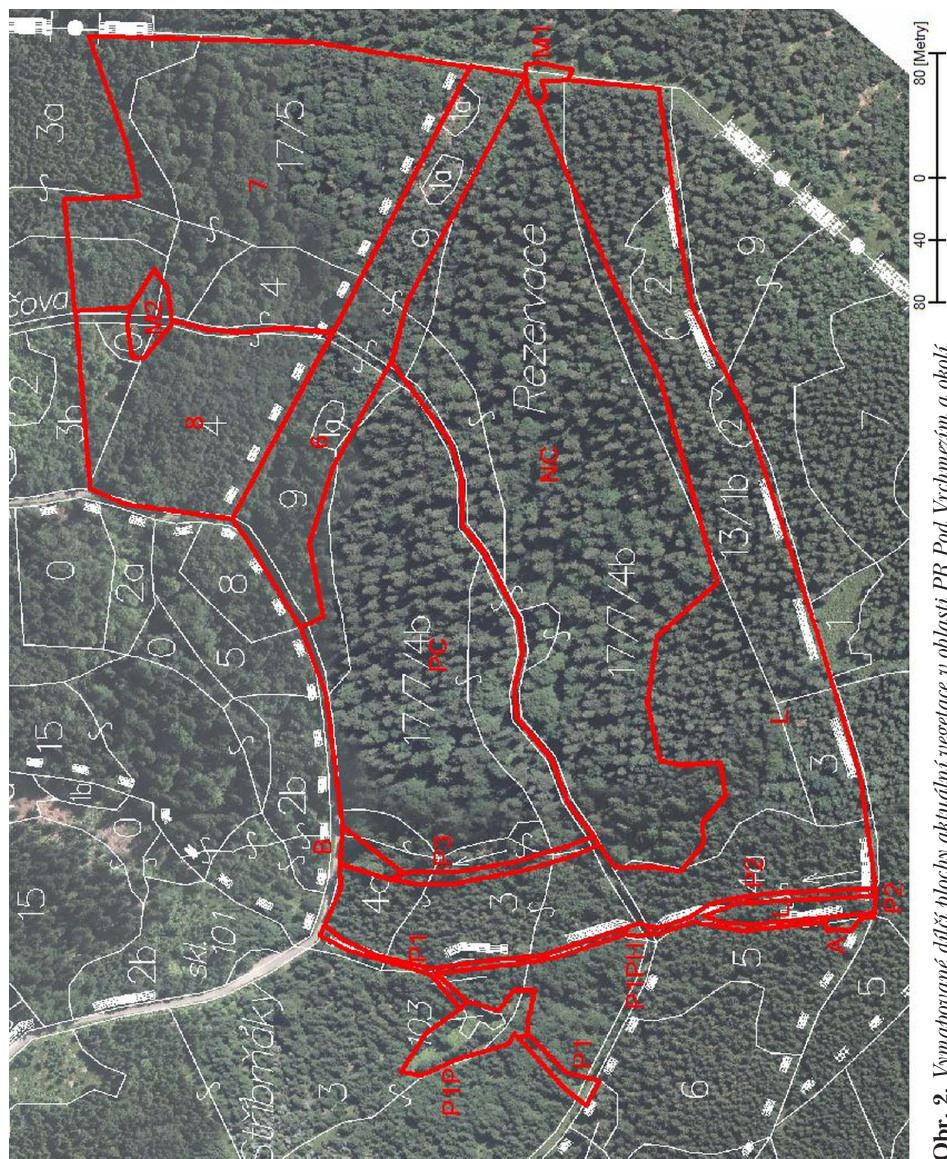
<i>Circaea</i> sp.									8, 12, 13, 20, 23	
<i>Cirsium arvense</i>									11	
<i>Cirsium palustre</i>									7, 11, 22	
<i>Corydalis cava</i>						x			1, 2, 6, 8, 15	
<i>Corydalis intermedia</i>						x			8, 15	
<i>Crepis paludosa</i>									11, 22	
<i>Dactylis glomerata</i>									24	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>					x			x	7, 11, 16, 22	
<i>Daphne mezereum</i>					x				1, 6, 11, 17, 22	
<i>Dentaria bulbifera</i>						x			1, 2, 6, 8, 10, 11, 17	
<i>Dentaria enneaphyllos</i>					x	x			1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 17, 18	
<i>Deschampsia cespitosa</i>					x				3, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 20, 22, 24	
<i>Digitalis purpurea</i>					x				2, 7, 9, 16, 17, 20, 24	
<i>Drosera rotundifolia</i>								x		
<i>Dryopteris carthusiana</i>					x				6	
<i>Dryopteris dilatata</i>	x				x			x	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24	
<i>Dryopteris expansa</i>					x				2, 9, 12, 15, 21	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	x				x			x	1, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	
<i>Epilobium adenocaulon</i>					x					
<i>Epilobium angustifolium</i>								x		
<i>Epilobium montanum</i>					x	x		x	10, 21	
<i>Epilobium palustre</i>						x				
<i>Epilobium</i> sp.									5, 11, 12, 14, 22	
<i>Euphorbia dulcis</i>									2, 8, 11, 18, 22	
<i>Fagus sylvatica</i>	x				x			x	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	
<i>Festuca altissima</i>									1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 22	
<i>Festuca gigantea</i>									8	
<i>Filipendula ulmaria</i>									11, 22	
<i>Gagea lutea</i>					x					
<i>Galeobdolon montanum</i>	x				x				2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 23	
<i>Galeopsis</i> sp.									19	
<i>Galeopsis tetrahit</i>						x			10, 15	
<i>Gadium odoratum</i>	x								2, 8, 10, 15, 19, 21	

druh	Čejková A. et Kučera J., 2013 Číslo lokality odkazuje na označení plochy dle Tab. 3.							Gerža M. 2007	Kučera J. 2003	Vacek S., Podražský V. et Souček J. 1999	Kučera 1993	Marš V. et Zatloukalová H. 1984	Vacek S. et Marš V. 1983	Nováková H. 1979	Rjmaňánek M. 1969		
<i>Gallium palustre</i>		x															7, 16
<i>Gallium rotundifolium</i>									x								
<i>Gallium saxatile</i>																	9
<i>Geranium robertianum</i>		x								x							1, 8, 10, 11, 15, 17, 19, 21
<i>Gerum urbanum</i>		x															
<i>Glechoma hederacea</i>																	
<i>Glyceria fluitans</i>																	7, 19
<i>Glyceria fluitans</i> agg.																	4, 8, 16
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>		x															
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	x	x	x									x					1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15
<i>Hieracium murorum</i>																	2, 18, 20
<i>Holcus mollis</i>																	7
<i>Homogyne alpina</i>	x	x	x									x		x			2, 3, 6, 9, 15, 18, 20
<i>Hypericum maculatum</i>		x											x				11
<i>Chaeophyllum hirsutum</i>		x															5, 7, 8, 10, 11, 14, 16, 19, 20, 22
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>		x											x				1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 20, 21, 22, 23
<i>Impatiens noli-tangere</i>		x												x			1, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 22, 23
<i>Juncus articulatus</i>																	11
<i>Juncus effusus</i>		x									x						5, 7, 11, 12, 14, 16, 20, 22, 23, 24
<i>Juncus filiformis</i>		x									x						7, 11

druh	Gerža M. 2007	Kučera J. 2003	Vacek S., Podražský V. et Souček J. 1999	Kučera 1993	Marš V. et Zatloukalová H. 1984	Vacek S. et Marš V. 1983	Nováková H. 1979	Rjšanek M. 1969	Čejková A. et Kučera J. 2013 Číslo lokality odkazuje na označení plochy dle Tab. 3.	
<i>Poa supina</i>							x		7, 11, 22	
<i>Poa trivialis</i>		x	x	x	x	x	x		1, 2, 3, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 19, 20, 21, 23	
<i>Polygonatum verticillatum</i>							x			
<i>Populus tremula</i>							x		1, 2, 7, 9, 10, 12, 15, 17, 21, 22	
<i>Prenanthes purpurea</i>							x		4, 11, 12, 21, 22, 24	
<i>Primula elatior</i>										
<i>Prunella vulgaris</i>		x								
<i>Pulmonaria obscura</i>		x	x	x					1, 2, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 20, 21, 22	
<i>Ranunculus plataniifolius</i>		x							11, 22	
<i>Ranunculus repens</i>		x		x			x		4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 19, 22, 24	
<i>Rosa pendulina</i>									11, 22	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.									15	
<i>Rubus idaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	
<i>Rumex acetosella</i>		x					x			
<i>Rumex arifolius</i>		x		x					6, 7, 9, 16, 22	
<i>Rumex obtusifolius</i>		x							8, 11, 16, 19, 22, 24	
<i>Rumex</i> sp.									5, 14	
<i>Salix aurita</i>									11	
<i>Salix caprea</i>		x					x	x	10, 13, 15, 21	
<i>Salix silvestica</i>							x	x		

VEGETACE

Vegetace území přírodní rezervace Pod Vrchmezím a jejího okolí není zcela uniformní, jak by se na první pohled dalo předpokládat, vzhledem k rozloze a také poloze území na severních a severozápadních svazích hřbetu Orlických hor. Studované území zahrnuje cená lesní společenstva přirozeného charakteru, kde smrkové bučiny s javorem klenem mají místy až pralesovitý charakter. Bučiny v nejvýše položených částech území vynívají v horské



Obr. 2. Vymapované dílčí plochy aktuální vegetace v oblasti PR Pod Vrchmezím a okolí.
Zdroj: mapový podklad © ČÚŽK, lesní mapa obrysová LHC Colloredo Opočno.

třtinové smrčiny. Při západním okraji území se podél potoků táhnou nepůvodní smrkové mlaziny až týčkoviny vysázené na konci 70. let minulého století po velkém polomu. Výrazným obohacením jsou lesní prameniště, fragmenty vegetace subalpínských vysokobylinných niv ve světlínách potoků a drobné přechodové rašelině na hřebeni. V okolí sledovaného území se vyskytují jak přirozené a polopřirozené lesy, tak porosty s převahou smrku zcela kulturního charakteru. V tabulce 3 jsou uvedeny stručné popisy dílčích ploch zakreslené v mapě (Obr. 2).

BUČINY (BIOTOPY: ACIDOFILNÍ BUČINY L5.4, HORSKÉ KLENOVÉ BUČINY L5.2, KVĚTNATÉ BUČINY L5.1)

V území převládají svahové horské acidofilní bučiny s příměsí smrku as. *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*, které se prolínají s ochuzenými fragmenty vegetace na přechodu horských klenových bučin *Aceri-Fagetum sylvaticae* a květnatých bučin mezotrofní as. *Galio odorati-Fagetum sylvaticae* a to pouze na kontaktu s prameništěm, dále u potoků a na obohacených vlhkých a humózních místech na akumulacích konkávních částech svahů. V minulosti tomu bylo zřejmě spíše naopak (Vacek et al. 1999, Nováková 1979). Ve stromovém patře převládá v horní etáži smrk, jehož procento výskytu se zvyšuje se vzrůstající nadmořskou výškou a k okrajům vlastní rezervace. Buk ve směsi se smrkem tvoří obvykle spodní etáž stromového patra. Typický je v některých částech výskyt mladších pokroucených buků v podrostu smrku, což mohlo být zřejmě, mimo jiné, způsobeno vysokým tlakem jelení zvěře při odrůstání bukového zmlazení. Bylinný podrost acidofilních bučin je většinou sporadický, pouze v prosvětlených místech se objevují ostrůvkovitě porosty *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis villosa* případně *Avenella flexuosa* včetně zmlazení buku a smrku. Dalšími častými druhy v podrostu acidofilních bučin jsou *Maianthemum bifolium*, *Oxalis acetosella*, *Prenanthes purpurea*, *Streptopus amplexifolius*, *Homogyne alpina*, *Dryopteris dilatata* a *Galium saxatile*. Větší druhová bohatost území je spojena s maloplošným výskytem horských klenových bučin *Aceri-Fagetum sylvaticae* až mezotrofních bučin as. *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*, zřejmě varianta *Dentaria enneaphyllos*. Drobné fragmenty klenových bučin se nachází po celém území na bohatších a humózních stanovištích často v okolí prameniště a potoků. Stromové patro je vedle dominantního buku lesního a smrku ztepilého tvořeno javorem klenem, respektive často pouze jedním vzrostlým stromem. V bylinném patře se ke druhům společným s acidofilními bučinami přidávají na živiny náročnější druhy jako *Galium odoratum*, *Galeobdolon montanum*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Actaea spicata*, *Corydalis cava*, *Carex sylvatica*, *Athyrium filix-femina*, hojně *A. distentifolium*, *Phlegopteris connectilis*, *Gymnocarpium dryopteris*, ojediněle *Euphorbia dulcis*, *Mercurialis perennis*, *Lilium martagon*, druhy spíše prameniště *Circaea alpina*, *C. intermedia*, *Stellaria nemorum* a z horských druhů *Aconitum variegatum*, méně *A. plicatum*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum* a *Thalictrum aquilegifolium*. Tento typ bučin, místy až pralesovitěho charakteru, se zachoval především v centrální části nad Knížecí cestou (plochy NC, PC). Dále se velmi pěkně bučiny nachází v severovýchodní části studovaného území (plocha 7). V této oblasti chudé acidofilní bučiny s jeřábem na hřebenových partiích přechází pomístně v horské klenové až květnaté mezotrofní bučiny ve středních a nejnižších položených částech svahu. Květnaté bučiny mezi Knížecí a Řivnáčovou cestou (8) byly v minulosti zřejmě v části dosázeny smrkem nepůvodní provenience, což se odráží v částečné absenci bylinného patra a převahy acidofilních smrkových bučin. Starší zachovalejší část v těchto místech s bohatším bylinným patrem na kontaktu s prameništěm pod Řivnáčovou cestou byla prokácena. Druhy bylinného patra klenových a květnatých bučin se sporadicky objevují ve smrkových mlazinách na kontaktu s potoky při západním okraji území. Jedná se o poslední pozůstatky porostu bučin po velkém polomu na konci 70. let 20. století. Fytocenologické snímky 1_NC, 1_PC, 1_7.

Tab. 3. Popis dílčích ploch vegetace s jejich označením v mapě a číslem lokality, která odkazuje na soupis druhů dle autorů nálezu; čísla lokalit A. Čejkově: 1–15 a čísla lokalit J. Kučera: 16–24.

číslo lokality	označení	kód biotopu	popis
9, 20	plocha NC	L5.4	převládají acidofilní bučiny v horní etáži se smrskem a v dolní s bukem, hojně zmlazení buku, prvky klenových bučin s <i>Athyrium distentifolium</i> zejména kolem pramenišť a v akumulčních místech svahů, místy dominuje <i>Calamagrostis villosa</i> nebo <i>Vaccinium myrtillus</i> , pramenišť nad cestou N 50°21'27,53" E 16°21'32,21" a, přezvěčeno
		L5.2	
		R1.4	
15, 24	plocha PC	L5.4	převládají acidofilní bučiny v horní etáži se smrskem, v dolní s bukem (místy převaha smrku, jinde buku), na obohacených místech a kolem pramenišť přechody v horské klenové až květnaté bučiny, místy hojně bukové zmlazení, směrem k mladším porostům v krajích (zejména smrčiny podél potoků – plocha L.) přibývá smrku, objevuje se častěji smrkové zmlazení a mlaziny, ochuzenější bylinné patro, místy skeletovitě terčů, někde dominuje <i>Calamagrostis villosa/Vaccinium myrtillus</i> , skeletovité pramenišť N 50°21'32,06" E 16°21'42,58" a, hlubší pramenišť N 50°21'30,43" E 16°21'35,08" a
		L5.2	
		R1.4	
3	plocha 8	L5.4	převládají acidofilní bučiny, spíše mladší porosty, místy dosti tmavé a husté bez podrostu, někde vysoká příměs smrku, pomísně přechody v horské klenové až květnaté bučiny U pramenišť, jinde prosvětleno – zmlazení buku a smrku, část vykáčena
		L5.2	
2, 18	plocha 7	L5.4	hřebenové acidofilní bučiny s převahou buku a výraznou příměsí jeřábu hl. v horních partiích svahu, na hřbetu zřejmě mladší nebo méně vzrůstné porosty, směrem dolů po svahu porost stárne, v obohacených místech pozvolných svahů fragmenty horských klenových až květnatých bučin s kleny N 50°21'34,99" E 15°21'50,78" a, pomísně zmlazení buku, sporadicky v byl. patře také jeřábu a smrku, místy bez bylinného patra hl. v dolních částech svahů, na horních zapojené porosty <i>Vaccinium myrtillus</i>
		L5.2	
		R1.4	
1, 17	plocha 6	X9A	kulturní smrčiny na stanovišti acidofilních bučin, starší porosty nevhodné proveniencí s tendencí k rozpadu, ve světlejších částech místy palmý charakter degradovaných acidofilních bučin se zmlazením, v horní části svahů charakter horských třtinových smrčín s jeřábem, koflíky – oplocenky s výsadbami jedle, místy převládá <i>Vaccinium myrtillus</i> , obohacení byl. patra kolem zastíněného zbahněloho pramenišť N 50°21'32,44" E 15°21'49,34" a s dominantou <i>Mercurialis perennis</i>
		X10	
		R1.4	
		L9.1	
6	plocha L	X9A	JZ cíp mladé husté tmavé smrčiny s acidofilním podrostem pokud je přítomný, jeřábové koflíky – světlejší místa N 50°21'21,92" E 16°21'32,05" a, N 50°21'27,59" E 16°21'48,14" a, jižní a JV okraj kolem 1 000 m n. M. - staré porosty charakteru horských acidofilních smrčín, dominuje smrč, ojediněle klen (zřejmě staré klenové výstavy), jeřáb a buk ve spodní etáži, zde sporadické zmlazení buku a smrku, paseka – výstavy smrku, buku, kleny, pramenišť N 50°21'29,57" E 16°21'26,68" a, drobné pramenišť ve světlém N 50°21'23,88" E 16°21'45,72" a
		X10	
		L9.1	

číslo lokality	označení	kód biotopu	popis
7, 16	plocha M1	R2.3 R1.4	mokřina při hranici s Polskem, rozsáhlé prameniště v hraničním průseku při okrajích prvky pobřežní vegetace potoků, na české straně zrašeliněné – přechodové rašelinisté s rašeliníky, <i>Viola palustris</i> a <i>Juncus filiformis</i> , hluboké a zvodnělé, kalíšě suší místa trsy borůvek <i>Vaccinium myrtillus</i> , kalíšě
8, 19	plocha M2	R1.4	cestou na dvě části rozdělené prameniště, nad cestou zachovalější v lesním porostu inklinující k horským klenovým bučinám, zvodnělé, zarostlé, skeletovitě, mělké v horní části, N 50°21'34,99" E 16°21'50,78", pod cestou částečně ruderalizované, provedena těžba – prosvětlení, eutrofizace – pasekové a ruderalní druhy N 50°21'36,87" E 16°21'48,7"
10	plocha P1	R1.4 A4.2 V4B I5.2	horské potoky se sezónně proměnným průtokem v drobných stržích svahu, podél nich zvodnělé a zbahnělé plošky s prameništěm, místy doprovázeno sporadickými fragmenty subalpínských vysokobylinných niv a horských klenových bučin – světlejší části, jinak převážně obklopeno hustými smrkovými mlazinami až tyčkovinami vysázenými koncem 70. let 20. století
11, 21	plocha P1P	R1.4 A4.2 T1.5	největší a nejbohatší světlna území na síti drobných potůčků, mozaika pramenišť (mělká skeletovitá místa zbahnělá) s prvky pobřežní vegetace potoků, vegetací subalpínských vysokobylinných niv, místy inklinuje k horským vlhkým pcháčovým loukám až nevápnitým mechovým slatiništím, od staré cesty nálety stromů
12, 22	plocha P1PH	R1.4 A4.2	prameniště pod cestou s druhy vysokobylinných niv, rozšířená zbahnělá část potoka, obklopeno zbytky horské klenové bučiny, v návaznosti na plochu mladé husté porosty smrčín z konce 70. let 20. století
13, 23	plocha P2	R1.4 A4.2 V4B	horské potoky se sezónně proměnným vodním průtokem v drobných stržích svahu, podél nich zvodnělé a zbahnělé plošky s prameništěm v porostech hustých smrkových mlazín, fragmenty vysokobylinných niv chudší a tmavší než P1
14	plocha P3	R1.4 A4.2 V4B	horské potoky se sezónně proměnným vodním průtokem s kamenitým dnem, podél nich zvodnělé a zbahnělé plošky s prameništěm, horní část v porostech hustých smrkových mlazín, – sporadická vegetace, dolní starší porosty smrkových bučin, místy drobné světliny fragmenty vysokobylinných
4	plocha A	R1.4 A4.2	větší prameniště při potoce, prvky vysokobylinných niv, dominantní <i>Petasites albus</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> a <i>Veronica beccabunga</i>
5	plocha B	R1.4 A4.2	prameniště na akumulčním kuželu potoka se sezónně proměnným průtokem, místy zrašeliněné, ve stinné smrčíně zastíněno – nižší pokrývnost byl. pára



Obr. 3. Plocha PC – acidofilní bučiny s odrostlým bukovým zmlazením. Foto A. Čejková, 2013.

SMRČINY (BIOTOPY: HORSKÉ TRŤINOVÉ SMRČINY L9.1, KULTURNÍ SMRČINY X9A)

Porosty smrčín mají heterogenní charakter. Nejmladší nepůvodní smrkové kultury (hl. západní část plochy L) vznikly po velkém polomu na konci 70. let 20. století při potocích podél západní hranice území. Tyto porosty jsou značně tmavé a husté, téměř bez bylinného podrostu. Výjimku tvoří drobné světliny kolem ojedinelých buků a jeřábů a míst kolem potoků, kde se zachovaly zbytky bohatšího bylinného patra po předchozích smíšených porostech bučin. Starší porosty nevhodné proveniencí s tendencí k rozpadu se nachází při severovýchodní hranici rezervace (plocha 6). Ve světlejších částech těchto porostů je místy patrný charakter degradovaných acidofilních bučin se zmlazením dřevin. Nachází se zde tři oplocenky s výsadbami jedle. Nejvýše položené části území, kolem 1000 m n. m. (jižní okraj plochy L i mimo vlastní plochu průzkum) mají porosty již charakter horských trťinových smrčín as. *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis*. Starší porosty jsou světlé se zapojeným bylinným patrem tvořeným dominantami *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis villosa* a *Avenella flexuosa*, dále *Oxalis acetosella*, *Homogyne alpina*, *Dryopteris dilatata*, *Athyrium distentifolium*, *A. filix-femina*. v prosvětlených místech zde dochází ke zmlazení jeřábu, buku a smrku.



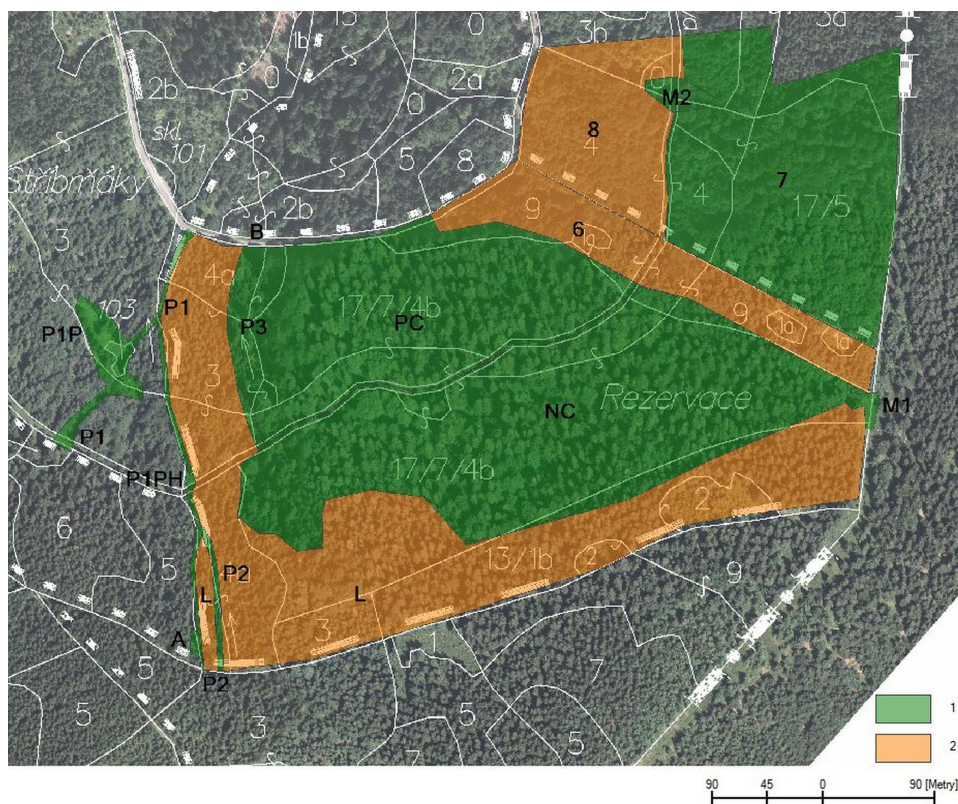
Obr. 4. Plocha P1 – potoční prameniště s prvky vysokobylinných nív v jarním aspektu. Foto A. Čejková, 2013.

PRAMENIŠTĚ A VEGETACE PODMÁČENÝCH SVĚTLIN (BIOTOPY: LESNÍ PRAMENIŠTĚ BEZ TVORBY PĚNOVCŮ R1.4, SUBALPÍNSKÉ VYSOKOBYLINNÉ NIVY A4.2, PŘECHODOVÁ RAŠELINIŠTĚ R2.3)

Velké obohacení do území vnáší lesní prameniště sv. *Caricion remotae*. Stinná lesní prameniště (zejména v plochách NC, PC, L, 6, M2) mají charakter odpovídající relativně as. *Caricetum remotae*. Tato svahová prameniště jsou často skeletovitá s různým stupněm zvodnění během sezóny. Zapojení vegetace je závislé na zastínění. Typická je pro ně přítomnost druhů okolních bučin, na jaře zejména *Corydalis cava*, *C. intermedia*, *Adoxa moschatellina*, *Leucopium vernum*, *Dentaria enneaphyllos*, *D. bulbifera* a dále *Mercurialis perennis*, *Paris quadrifolia*, *Actaea spicata* apod. Během sezóny pak vedle běžných druhů pramenišť *Stellaria nemorum*, *Petasites albus*, *Chrysosplenium alternifolium* je pro ně typický výskyt i horských druhů *Aconitum variegatum*, méně *A. plicatum*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*. V západní části podél potoků jsou prameniště značně zbahnělá a zvodnělá a často jsou spíše ve světlínách, mají tedy trochu jiný charakter spíše blízký as. *Cardamino-Chrysosplenietum alternifolii*. Navíc se zde prolíná vegetace pramenišť s mlčivcovými nivami montánního stupně as. *Chaerophyllo hirsuti-Cicerbietetum alpinae* (P1, P2, P3, A, B, P1P, P1PH). To je patrné především na nejvýznamnější a floristicky nejbohatší mikrolokalitě studovaného území (P1PH). Na této největší světlině se sítí drobných potoků a pramenišť se vyskytuje společně s běžnými druhy pramenišť jako jsou *Stellaria alsine*, *S. nemorum*, *Petasites albus*, *Veronica beccabunga*, *Cardamine amara*, *Lysimachia nemorum*, *Ranunculus repens*, *Myosotis nemorosa*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Althyrum filix-femina*, *Impatiens noli-tangere* méně častých *Viola biflora*, *Poa remota* a *Cardamine flexuosa* i význačnější



Obr. 5. Plocha P1P – světlina s prameništěm a vegetací vysokobylinných subalpínských niv v letním aspektu s kvetoucím *Aconitum plicatum*. Foto A. Čejková, 2013.



Obr. 6. Vymapované dílčí plochy rozdělené na základě významu pro ochranu přírody v oblasti PR Pod Vrchmezím a okolí. 1 – vysoký význam pro ochranu přírody v současném stavu: horské bučiny se smrkem s příměsí jeřábu a kleny, lesní prameniště a potoky, 2 – nižší význam pro ochranu přírody v současném stavu: porosty smrčín nevhodné provenience, mladé porosty kulturních smrčín, paseky. Zdroj: mapový podklad © ČÚZK, lesní mapa obrysů LHC Colloredo Opočno.

druhy pro vysokobylinné nivy jako *Aconitum plicatum*, *A. variegatum*, *Athyrium distentifolium*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Senecio hercynicus*, *S. ovatus*, *Ranunculus plataniifolius*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Cicerbita alpina*, druhy horských vlhkých pcháčových luk *Dactylorhiza fuchsii*, *Crepis paludosa*, *Juncus effusus*, *Filipendula ulmaria* a také druhy mezofilních lesů *Daphne mezereum*, *Primula elatior*, *Lunaria rediviva*, *Rosa pendulina*, *Pulmonaria obscura*, *Mercurialis perennis* apod.

Dalším typem mokřadní vegetace je fragmet chudého přechodového rašeliniště as. *Carici echinatae-Sphagnetum* v hřebenové části u hranice s Polskem (M1). Dominantu zdejší ostřico-mechové vegetace tvoří rašeliničky *Sphagnum flexuosum*, *S. squarrosum* a *Polytrichum commune*, z ostřic *Carex canescens*, méně *C. nigra*, dále např. *Calamagrostis villosa*, *Agrostis canina*, *Viola palustris*, vzácně *Dactylorhiza fuchsii*. V ploše přechodového rašeliniště je několik otevřených pramenišť a drobných tůní, které slouží jako kalíště.

ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ PRO OCHRANU PŘÍRODY A MANAGEMENT ÚZEMÍ

Celkově je vhodné se zaměřit na potenciální výhledové ponechání lesních porostů ve studovaném území samovolnému vývoji, což dosud není vzhledem k porostům kulturních smrčů nevhodné provenience možné v celém území. Péči o území směřovat k věkově diferencovanému lesu s optimální druhovou, věkovou a prostorovou skladbou, pokud možno s využitím přirozených autoregulačních procesů a s vyloučením těžeb většího rozsahu.

V částech v minulosti postiženými plošnými výsadbami smrčů je nezbytné postupně pomoci šetrného lesnického přístupu dosáhnout přírodě blízké druhové, věkové a prostorové skladby, tzn. při obnově porostů doplnit listnaté dřeviny (buk lesní, javor klen) včetně již započaté obnovy populace jedle bělokoré. V ploše 6, ve starších porostech kulturních smrčů s několika obnovními kotlíky, je vhodné vložit další maloplošné obnovní prvky s podsadbami listnáčů a jedle, které by měly do budoucna napomoci k postupné rekonstrukci tohoto provenienčně nepřívodního porostu. Podél potoků a prameništ v západní části území (plocha L) výrazně prosvětlit smrkové mlaziny a některé části více uvolnit (především prameniště). V této ploše je nutné postupně uvolnit zatažené ojedinělé buky, kleny (staré výstavy) a jeřábové kotlíky. Prameniště nezalesňovat, v bezprostřední blízkosti prameništ a potoků nevysazovat smrk, podpořit zde obnovu javoru kleny a buku lesního. Nevhodné je případné odvodňování prameništ, úpravy koryt nebo hrazení potoků.

Zvážit ponechání samovolnému vývoji plochy PC a NC (s ohledem k bezpečnosti podél cest), které jsou v podstatě v bezzásahovém režimu již nyní. Výhledově by se mohlo jednat i o plochu 7. Ponechávat v porostech mrtvé dřevo – jednotlivé stromy přirozené dřevinné skladby (zejména doupné) na dožití a posléze do úplného rozpadu dřevní hmoty na místě, včetně části hroubí a klesty po případné těžbě. Při těžbě je vhodné ponechávat výstavy (hloučky či jedinci buku, kleny, jeřáby, ale i smrku na dožití) a případné doupné stromy s ohledem na bezpečnost. V zachovalých přirozených porostech (hl. plochy NC, PC, 7) v odůvodněných případech selektivně přistoupit k odkornění smrčů napadených kůrovcem. Kůru ponechat na místě k přirozenému rozkladu. V případě nutnosti sanace kůrovcových souší je vhodné provést mechanické odkornění bez použití insekticidů.

SUMMARY

Botanical survey dealt with forest vegetation of the nature reserve Pod Vrchmezím and surroundings on the ridge of Eagle (Orlické) Mountains. Predominant type of local vegetation is acidophilous beech forest *Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*, follow transition montane sycamore *Aceri-Fagetum sylvaticae* and herb-rich beech forest *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*, montane *Calamagrostis spruce* forests *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis* and forest spruce plantations. Forest vegetation complete forest springs *Caricion remotae*, subalpine tall-forb vegetation *Chaerophyllo hirsuti-Cicerbietetum alpinae* and opened transitional mire *Carici echinatae-Sphagnetum*. The spontaneous natural process is appropriate for mostly beech forest in this area. Nature conservation management should be also targeted on transformation forest spruce plantations to natural mixed forests and forest thinning along creeks and springs.

LITERATURA

- Brož V. (1960): Rosnatka – vzácná rostlina v Orlických horách. – Živa, Praha, 8: 54.
Danihelka J., Chrtěk J. et Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – Preslia, Praha, 84/3: 647–811.
Ehredorfer F. et Hamann U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – Ber. Deutsch. Bot. Ges., 78: 35–50.

- Faltys V. (1995): Přehled vyhynulých, nezvěstných a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území východních Čech. – ČUOP, Pardubice.
- Gerža M. (2007): Někteří horská společenstva Orlických hor. Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha, 42: 141–154.
- Grulich V. (2012): Red list of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. et Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky Ed. 2. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Chytrý M. [ed.] (2011): Vegetace České republiky 3. Vodní a mokřadní vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha.
- Kučera J., Váňa J. et Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – Preslia 84: 813–850.
- Kučera J. (1993): Olešnice v Orlických horách, PR Pod Vrchmezím, 850–1000m. – Ms. [Depon in Správa CHKO Orlické hory, Rychnov nad Kněžnou].
- Kučera J. (2003): Botanický průzkum přírodní rezervace Pod Vrchmezím. – Ms. [Depon in Správa CHKO Orlické hory, Rychnov nad Kněžnou].
- Mareš V. et Zatloukalová H. (1984): Porostní kultura a vývoj přirozené obnovy lesa ve státní přírodní rezervaci Pod Vrchmezím v Orlických horách. – Práce a studie, Pardubice, 15: 167–178.
- Mikyška R. (1972): Die Wälder der böhmischen mittleren Sudeten und ihrer Vorberge. – Rozpr. Českoslov. Akad. Věd, Řada MPV, 82 (3): 3–162.
- Neuhäselová Z. [ed.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Nováková H. (1979): Inventarizační průzkum státní přírodní rezervace Pod Vrchmezím 1978–1979. – Ms. [Depon in Správa CHKO Orlické hory, Rychnov nad Kněžnou].
- Procházka f. (1966): Příspěvek ke květeně severovýchodních čech. I. – Acta Mus. Reginachr., S.A., Hradec Králové, 7:43–66.
- Pyšek, P. et al. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – Preslia, 84: 155–255.
- Rejmánek M. (1969): Příspěvek k poznání vertikálního rozšíření dřevin v Orlických horách. – Vých. Bot. Zprav., Pardubice, 1: 5–8.
- Rohlena J. (1924): Příspěvky k floristickému výzkumu Čech IV. – Čas. Nár. Mus., Praha, p. 63–72, 133–139.
- Rohlena J. (1927–1928): Příspěvky k floristickému výzkumu Čech VII–VIII. – Čas. Nár. Mus., Praha, p. 5–22, 71–85.
- Rohlena J. (1931): Příspěvky k floristickému výzkumu Čech IX (trávy). – Čas. Nár. Mus., Praha, p. 1–23.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – Hejný S. et Slavík B. [eds.], Květena ČSR I, Academia, Praha.
- Tolasz R. [ed.] (2007): Atlas podnebí Česka. – ČHMÚ, Praha a UP, Olomouc.
- Vacek S. et Mareš V. (1983): Státní přírodní rezervace Pod Vrchmezím. – Orlické hory, Rychnov nad Kněžnou, 4: 12–15.
- Vacek S., Podrázský V. et Souček J. (1999): Dynamika poškození smrkových a bukových porostů v CHKO Orlické hory. VIII. – Příroda, Praha, 14: 145–167.

PŘEHLED FYTOCENOLOGICKÝCH SNÍMKŮ ZAZNAMENANÝCH VE STUDOVANÉM ÚZEMÍ PŘÍRODNÍ REZERVACE POD VRCHMEZÍM A JEJÍM OKOLÍ.

Determinace mechorostů E. Holá.

snímek	1_NC	<i>Plagiothecium curvifolium</i>	1_PC
biotop	L5.2–L5.4	<i>Polytrichum formosum</i>	L5.4
souřadnice	50°21'27.3"N	<i>Rhizomnium punctatum</i>	50°21'30.1"N
	16°21'38.2"E	<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	16°21'41.2"E
nadmořská výška	955 m		
datum	11. 7. 2013	snímek	1_PC
expozice	SSZ	biotop	L5.4
svažitost	10°	souřadnice	50°21'30.1"N
velikost	20x20		16°21'41.2"E
přezvěřeno, světlina v části snímku		nadmořská výška	928 m
E3	45	datum	17. 7. 2013
<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	expozice	SSZ
<i>Fagus sylvatica</i>	15	svažitost	10°
<i>Picea abies</i>	20	velikost	20x20 m
E2	15	buk hl. spodní etáž E3, smrk hl. v horní etáži E3	
<i>Fagus sylvatica</i>	15	E3	60
E1	30	<i>Fagus sylvatica</i>	30
<i>Athyrium distentifolium</i>	20	<i>Picea abies</i>	30
<i>Avenella flexuosa</i>	1	E2	30
<i>Calamagrostis villosa</i>	0,1	<i>Fagus sylvatica</i>	30
<i>Dryopteris dilatata</i>	0,1	E1	40
<i>Dryopteris expansa</i>	0,1	<i>Avenella flexuosa</i>	1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1	<i>Calamagrostis villosa</i>	0,1
<i>Fagus sylvatica</i>	0,1	<i>Carex pilulifera</i>	0,01
<i>Festuca altissima</i>	0,01	<i>Dryopteris dilatata</i>	8
<i>Galeobdolon montanum</i>	0,1	<i>Dryopteris expansa</i>	3
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	0,1	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	0,01
<i>Impatiens noli-tangere</i>	0,01	<i>Maianthemum bifolium</i>	2
<i>Leucojum vernum</i>	0,1	<i>Oxalis acetosella</i>	10
<i>Maianthemum bifolium</i>	2	<i>Picea abies</i>	0,1
<i>Oxalis acetosella</i>	3	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	0,01
<i>Paris quadrifolia</i>	0,1	<i>Rubus ideaus</i>	0,01
<i>Picea abies</i>	0,01	<i>Solidago virgaurea</i>	0,01
<i>Polygonatum verticillatum</i>	0,1	<i>Sorbus aucuparia</i>	0,1
<i>Prenanthes purpurea</i>	0,01	<i>Streptopus amplexifolius</i>	0,01
<i>Rubus ideaus</i>	0,01	<i>Vaccinium myrtillus</i>	15
<i>Sorbus aucuparia</i>	0,1	E0	15
<i>Stellaria nemorum</i>	2	<i>Dicranella heteromalla</i>	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1	<i>Dicranum scoparium</i>	
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	0,1	<i>Chiloscyphus profundus</i>	
E0	3	<i>Plagiothecium curvifolium</i>	
<i>Dicranella heteromalla</i>		<i>Polytrichum formosum</i>	
<i>Dicranum scoparium</i>		<i>Rhizomnium punctatum</i>	
<i>Chiloscyphus profundus</i>		<i>Sciuro-Hypnum populeum</i>	

<i>Tetraphis pellucida</i>		<i>Poa remota</i>	1
snímek	1_7	<i>Poa trivialis</i>	1
biotop	L5.4	<i>Ranunculus repens</i>	5
souřadnice	50°21'32.1"N	<i>Stellaria alsine</i>	5
	16°21'56.4"E	<i>Stellaria nemorum</i>	1
nadmořská výška	988 m	<i>Veronica beccabunga</i>	5
datum	27. 7. 2013	E0	30
expozice	ZSZ	<i>Brachythecium rutabulum</i>	
svažitost	10°	<i>Palustriella commutata</i>	
velikost	20x20 m	<i>Pohlia</i> sp.	
E3	70	snímek	1_1P1
<i>Fagus sylvatica</i>	40	biotop	A4.2
<i>Picea abies</i>	20	souřadnice	50°21'28.54"N
<i>Sorbus aucuparia</i>	10		16°21'26.24"E
E2	5	nadmořská výška	920 m
<i>Fagus sylvatica</i>	5	datum	9. 8. 2013
<i>Picea abies</i>	1	expozice	SSZ
E1	55	svažitost	5°
<i>Vaccinium myrtillus</i>	40	velikost	5x5 m
<i>Avenella flexuosa</i>	0,1	prvky R1.4	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	0,1	E1	90
<i>Calamagrostis villosa</i>	1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	0,01
<i>Dryopteris dilatata</i>	2	<i>Aconitum plicatum</i>	25
<i>Dryopteris expansa</i>	1	<i>Aconitum variegatum</i>	1
<i>Fagus sylvatica</i>	5	<i>Athirium filix-femina</i>	40
<i>Homogyne alpina</i>	0,1	<i>Calamagrostis villosa</i>	2
<i>Maianthemum bifolium</i>	0,1	<i>Cardamine amara</i>	0,1
<i>Oxalis acetosella</i>	5	<i>Carex remota</i>	1
<i>Picea abies</i>	2	<i>Carex sylvatica</i>	3
<i>Solidago virgaurea</i>	0,01	<i>Circaea alpina</i>	0,1
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	<i>Cirsium palustre</i>	0,01
E0	1	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	0,1
snímek	2_1P1	<i>Daphne mezereum</i>	0,01
biotop	R1.4	<i>Filipendula ulmaria</i>	0,01
souřadnice	50°21'29.1"N	<i>Hypericum maculatum</i>	0,01
	16°21'25.9"E	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	0,1
nadmořská výška	920 m	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1
datum	27. 6. 2013	<i>Impatiens noli-tangere</i>	0,1
expozice	SSZ	<i>Juncus effusus</i>	0,1
svažitost	3°	<i>Lysimachia nemorum</i>	0,1
velikost	1x1 m	<i>Oxalis acetosella</i>	1
E1	60	<i>Paris quadrifolia</i>	0,01
<i>Cardamine amara</i>	5	<i>Petasites albus</i>	15
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	3	<i>Pulmonaria obscura</i>	0,01
<i>Juncus articulatus</i>	0,1	<i>Senecio ovatus</i>	0,01
<i>Juncus effusus</i>	0,1	<i>Stellaria nemorum</i>	0,1
<i>Petasites albus</i>	35	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	0,1

<i>Urtica dioica</i>	0,1	<i>Oxalis acetosella</i>	0,01
<i>Vaccinium myrtillus</i>	0,1	<i>Petasites albus</i>	10
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	0,1	<i>Senecio hercynicus</i>	1
<i>Veronica beccabunga</i>	0,1	<i>Senecio ovatus</i>	0,1
E0	30	<i>Stellaria nemorum</i>	1
<i>Pellia</i> sp.		E0	5
<i>Brachythecium rivulare</i>		<i>Brachythecium rutabulum</i>	
<i>Conocephalum conicum</i>		<i>Plagiomnium affine</i>	
<i>Plagiomnium affine</i>			
snímek	3_1P1	snímek	1_M1
biotop	R1.4	biotop	R1.4
souřadnice	50°21'30.6"N	souřadnice	50°21'29.4"N
	16°21'27.5"E		16°21'56.6"E
nadmořská výška	920 m	nadmořská výška	995 m
datum	8. 10. 2013	datum	27. 6. 2013
expozice	SSZ	expozice	SZ
svažitost	3°	svažitost	2°
velikost	1x1 m	velikost	1x1 m
E1	15	E1	20
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>	10
<i>Impatiens noli-tangere</i>	0,1	<i>Deschampsia cespitosa</i>	10
<i>Petasites albus</i>	1	<i>Juncus effusus</i>	0,1
<i>Stellaria nemorum</i>	10	<i>Rumex arifolius</i>	1
E0	80	<i>Viola palustris</i>	1
<i>Aneura maxima</i>	80	E0	90
<i>Brachythecium rivulare</i>	0,1	<i>Polytrichum commune</i>	20
		<i>Sphagnum flexuosum</i>	5
		<i>Sphagnum squarrosum</i>	70
snímek	1_M2	snímek	1_6
biotop	R1.4	biotop	R1.4
souřadnice	50°21'36.5"N	souřadnice	50°21'31.8"N
	16°21'49.5"E		16°21'48.5"E
nadmořská výška	942 m	nadmořská výška	948 m
datum	27. 6. 2013	datum	27. 6. 2013
expozice	SZ	expozice	ZSZ
svažitost	3°	svažitost	2°
velikost	1x1 m	velikost	1x1 m
zastíněno			
E1	30	E1	50
<i>Galeobdolon montanum</i>	8	<i>Adoxa moschatellina</i>	0,1
<i>Aconitum variegatum</i>	0,1	<i>Corydalis cava</i>	0,1
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	1	<i>Dentaria enneaphyllos</i>	1
<i>Cardamine flexuosa</i>	0,01	<i>Geranium robertianum</i>	5
<i>Geranium robertianum</i>	0,01	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	0,1
<i>Glyceria</i> sp.	0,1	<i>Mercurialis perennis</i>	40
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	5	<i>Oxalis acetosella</i>	1
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	2	E0	5
<i>Impatiens noli-tangere</i>	0,1	<i>Brachythecium rutabulum</i>	
<i>Lunaria rediviva</i>	1	<i>Plagiomnium affine</i>	