

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE  
PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA  
KATEDRA BOTANIKY

**Daniela Michálková**

**Vegetácia a flóra vrchu Rohatín,  
Strážovské vrchy**

**Diplomová práca**

Vedúci diplomovej práce: RNDr. Marica Zaliberová, CSc.

Bratislava 2003

Prehlasujem, že som diplomovú prácu vypracovala samostatne, pod vedením diplomového vedúceho a s použitím citovanej literatúry.

Bratislava 23. apríl 2003 .....

podpis

Autor diplomovej práce: Daniela Michálková

Názov: Vegetácia a flóra vrchu Rohatín, Strážovské vrchy

Abstrakt: Predložená diplomová práca pojednáva o vegetácii a flóre vrchu Rohatín

(832,4 m n. m.), ktorý sa nachádza v strednej časti CHKO Strážovské vrchy. Fytocenologický a floristický výskum bol robený počas troch vegetačných období v rokoch 2000 – 2002. Vo fytocenologickej časti práce bolo použitých 107 zápisov. V území sa zistil výskyt 29 spoločenstiev zo 14 tried. Vo floristickej časti sa nachádza zoznam 519 druhov a poddruhov cievnatých rastlín, zoznam 68 druhov machorastov a zoznam 39 druhov lišajníkov. 41 taxónov je ohrozených a vzácných, 28 je zákonom chránených a 6 endemických.

Kľúčové slová: Strážovské vrchy, Rohatín, rastlinné spoločenstvá, flóra



Author of graduate thesis: Daniela Michálková

Title: Vegetation and Flora of Mount Rohatín in the Strážovské vrchy Mts

Abstract: The thesis brings results of a phytocoenological and floristic research of Mount Rohatín (832,4 m above sea level), located in the central part of the Strážovské vrchy Mts. The research was carried out in 2000 – 2002. There were 107 relevés used in a phytocoenological part of the thesis. 29 syntaxa from 14 classes were found and described. The floristic part consists of list of 519 taxa of ferns and flowering plants, list of 68 taxa of bryophytes and list of 39 taxa of lichens. 41 taxa are threatened and rare, 28 are protected by act and 6 are endemics.

Key words: Strážovské vrchy Mts, Rohatín, plant communities, flora

## **Podčakovanie**

Srdečne ďakujem vedúcej dipomovej práce RNDr. Marici Zaliberovej, CSc., za starostlivé, obetavé vedenie a priateľský vzťah počas celého obdobia vypracovávania práce.

Taktiež ďakujem Mgr. Jane Smatanovej, odbornej pracovníčke Správy CHKO Strážovské vrchy, za množstvo hodín strávených spoločne v teréne.

Problematické položky mi pomohli určiť, resp. zrevidovali viacerí pracovníci Katedry botaniky PriF UK, Botanického ústavu SAV a PriF UPJŠ v Košiciach, menovite Doc. RNDr. V. Feráková, CSc., RNDr. K. Goliašová, CSc., RNDr. I. Hodálová, CSc., Ing. M. Kolník, RNDr. P. Mártonfi, PhD., RNDr. P. Mereďa, RNDr. E. Michalková, CSc., Mgr. P. Mráz, PhD., Mgr. J. Somogyi, PhD., RNDr. H. Šipošová, CSc. a Mgr. B. Uher, za čo im patrí moja vdăka. Úprimne ďakujem Mgr. Kataríne Mišíkovej, PhD., ktorá determinovala nazbierané položky machorastov a Mgr. Anne Guttovej, PhD., ktorá určila všetky položky lišajníkov.

Za zorientovanie sa v splete xerotermných spoločenstiev, ako aj za konzultácie a cenné rady ďakujem RNDr. Štefanovi Maglockému, CSc.

Svojimi pripomienkami k syntaxonomickému hodnoteniu zápisov z lesných spoločenstiev mi boli veľmi nápomocné RNDr. Jana Uhliňová a RNDr. Eva Fajmonová, CSc., za čo im ďakujem.

Mgr. Jánovi Ripkovi ďakujem za ochotu pomôcť pri počítačovom spracovávaní fytocenologických zápisov, za skenovanie fotografií a tvorbu mapy.

Za príjemnú a tvorivú atmosféru ďakujem všetkým pracovníkom Katedry botaniky PriF UK, mojím spolužiakom ako aj ostatným študentom.

Posledné, ale o to úprimnejšie podčakovanie patrí mojím rodičom za všetko, čo pre mňa urobili.

# Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Metodika .....</b>	<b>7</b>
2.1 Fytocenologický výskum .....	7
2.2 Floristický výskum.....	8
<b>3. Prírodné pomery .....</b>	<b>10</b>
3.1 Vymedzenie študovaného územia.....	10
3.2 Geomorfológia a geológia .....	100
3.3 Pôdy .....	122
3.4 Klima.....	122
<b>4. Vegetácia.....</b>	<b>15</b>
4.1 Prehľad zistených spoločenstiev .....	155
4.2 Opisy asociácií .....	188
4.2.1 <i>Cephalanthero-Fagetum</i> Oberd. 1957.....	18
4.2.2 <i>Querco petrae-Carpinetum</i> Soó et Pócs (1931) 1957 .....	19
4.2.3 <i>Aceri-Tilietum</i> Faber 1936.....	244
4.2.4 <i>Aceri-Carpinetum</i> Klika 1941 .....	244
4.2.5 <i>Scolopendrio-Fraxinetum</i> Schwickerath 1938 .....	29
4.2.6 <i>Carici humilis-Pinetum</i> (Klika 1949) Fajmonová et Šimeková 1972 .....	29
4.2.7 <i>Salicetum cinereae</i> Zólyomi 1931 .....	333
4.2.8 <i>Minuartio langii-Festucetum pallentis</i> Sillinger 1933.....	355
4.2.9 <i>Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae</i> Klika 1941 .....	411
4.2.10 <i>Carici humilis-Seslerietum calcariae</i> Sillinger 1931 .....	411
4.2.11 Spoločenstvo s <i>Brachypodium pinnatum</i> .....	422
4.2.12 Spoločenstvo s <i>Convallaria majalis</i> .....	433
4.2.13 Spoločenstvo s <i>Calamagrostis varia</i> .....	455
4.2.14 <i>Jovibarbo-Sedetum albi</i> Valachovič in Valachovič et al. 1995 .....	466
4.2.15 <i>Cystopteridetum fragilis</i> Oberd. 1938.....	488
4.2.16 <i>Vincetoxicetum officinalis</i> Kaiser 1926 .....	50
4.2.17 Spoločenstvo s <i>Lembotropis nigricans</i> .....	522
4.2.18 Spoločenstvo s <i>Carex paniculata</i> .....	544
4.2.19 <i>Caricetum davallianae</i> Dutoit 1924.....	555
4.2.20 <i>Urtico-Parietarietum officinalis</i> Segal in Mennema et Segal ex Klotz 1985 .....	566
4.2.21 Spoločenstvo so <i>Sambucus ebulus</i> .....	566
4.2.22 <i>Aegopodio-Menthetum longifoliae</i> Hilbig 1972 .....	577
4.2.23 Spoločenstvo s <i>Urtica dioica</i> .....	577
4.2.24 Spoločenstvo s <i>Petasites albus</i> .....	588
4.2.25 Spoločenstvo s <i>Geranium palustre</i> .....	588
4.2.26 <i>Prunello-Ranunculetum repentis</i> Winterhoff 1963 .....	60
4.2.27 <i>Eupatorietum canabini</i> R. Tx. 1937 .....	622
4.2.28 <i>Epilobio-Atropetum bellae-donnae</i> R. Tx. 1931 em. 1950 .....	62
4.2.29 Spoločenstvo s <i>Cyperus fuscus</i> .....	633
<b>5. Flóra.....</b>	<b>644</b>
5.1 Zoznam cievnatých rastlín.....	644
5.2 Zoznam ohrozených, vzácných, zákonom chránených a endemických taxónov.....	733
5.3 Zoznam machorastov.....	744
5.4 Zoznam lišajníkov .....	755
5.5 Zoznamy rias, slizoviek a húb .....	76
<b>6. Diskusia a záver .....</b>	<b>77</b>
<b>7. Summary .....</b>	<b>799</b>
<b>8. Literatúra .....</b>	<b>811</b>
<b>9. Príloha .....</b>	<b>86</b>

## 1. Úvod

Ked' prechádzame 12 km dlhou Mojtínskou dolinou z Beluše do Mojtína, určite si všimneme sírnatý prameň v Belušských Slatinách. Kúsok ďalej nás kúdoly prachu a hluk upozornia, že prechádzame okolo vápencového lomu, ktorý ukrajuje z kopca Hradište. Našej pozornosti neuniknú ani tri úzke skalné brány, ktorými si predral cestu Slatinský potok. Úzka dolina sa zrazu otvorí a my vstupujeme do horskej obce, ktorá je vystavaná na malej náhornej plošine. Tu končí asfaltová cesta, Mojtíň je dedina na konci sveta. Okrem domáčich sem veľa ľudí nechodí. V zime niekoľko lyžiarov, v lete zopár turistov a jaskyniari, ktorí skúmajú podzemné krásy Mojtínskeho krasu. Ale kde je ten Rohatín? Takmer sme ho prehliadli.

Rohatín je na prvý pohľad celkom obyčajný vrch, podobný desiatkam ostatných ktoré sa nachádzajú v Strážovských vrchoch. Stojí na pravej strane Slatinského potoka a na jeho J úpätí je Druhá skalná brána. Bol vždy trochu mimo záujmu ľudí. Okrem turistického chodníka, ktorý obchádza vrchol Rohatína z V strany a tak úspešne skrýva pred okoloidúcim takmer všetky krásy hory, tu žiadne ľudské cesty neexistujú. Počas troch rokov trvania môjho botanického výskumu, som na Rohatíne nestretla ani živú dušu.

Vrch Rohatín však patrí v Strážovských vrchoch medzi veľmi cenné územia s jedinečnou flórou a vegetáciou. Už v roku 1987, kedy bol vypracovaný Návrh na vyhlásenie CHKO Strážovské vrchy, bol Rohatín zahrnutý medzi navrhovanými maloplošnými chránenými územiami (Kramárik et al., 1987). Strážovské vrchy boli v roku 1989 vyhlásené za chránenú krajinnú oblasť (Vyhláška Ministerstva kultúry SSR č. 14/1989 Zb. z. o CHKO Strážovské vrchy). Napriek tomu, že na území CHKO bolo doteraz vyhlásených 10 maloplošných chránených území, Rohatín sa dodnes za chránené územie nepodarilo vyhlásiť.

Tému diplomovej práce som si vybraťa po konzultácii s odbornými pracovníkmi Správy CHKO Strážovské vrchy. Pri výbere témy ma ovplyvnilo, že som mala možnosť podrobne spoznať vegetáciu a flóru územia len 16 km vzdialeného od môjho bydliska a tiež fakt, že moje výsledky nájdú praktické využitie. Budú slúžiť Správe CHKO Strážovské vrchy ako podklad pre budúce kroky potrebné pre právne zabezpečenie ochrany prírody na tejto lokalite. Moja práca je prvým komplexným spracovaním vegetácie a flóry Rohatína, hoci predtým sa o ňom v svojich prácach útržkovité zmienili Fajmonová (1972, 1991, 1995); Potůček, Businský (1985) a Smatanová (2000).

Cieľom mojej diplomovej práce bolo v prvom rade zvládnut' základnú metodiku fytocenologického výskumu, od práce v teréne (výber homogénej plochy a robenie fytocenologického zápisu) až po syntetické spracovanie nazhromaždeného materiálu výpočtovými technikami, tvorbu tabuľiek a samotného opisu asociácií. Analytickým výskumom všetkých typov porastov, nachádzajúcich sa v študovanom území, som získala prehľad o spoločenstvách viacerých typov vegetácie, od lesných, cez xertermné, skalné a sutinové, až k mokradným a synantropným. Ďalším cieľom práce bolo zdokonaliť sa v poznaní a v určovaní rastlín a pri taxonomicky náročných druhoch vyhľadať odborníka, ktorý moju vedomosť o danom druhu posunul vpred. Spojením týchto dvoch cieľov som sa snažila vytvoriť kvalitný podkladový materiál pre Správu CHKO Strážovské vrchy. Výsledok mojej práce práve držíte v rukách.

## 2. Metodika

Výskumu vegetácie a flóry Rohatína som sa venovala počas troch vegetačných období v rokoch 2000 až 2002. Lokalitu som navštívila celkom 27 krát. Snažila som sa vytvoriť si skutočný a ucelený obraz o rastlinstve vrchu. Do terénu som chodila pravidelne, počas celého vegetačného obdobia, od konca marca do začiatku septembra.

### 2.1 Fytocenologický výskum

Pri štúdiu vegetácie som sa snažila zachytiť a opísť typy porastov Rohatína, od lesných, cez xerotermné a mokraďné až po synantropné. Fytocenologicky som nehodnotila len mezofilné lúky, nachádzajúce sa na S až Z úpätí vrchu. V týchto porastoch som si zaznamenala len ich floristické zloženie. Geobotanické dáta som získavala vyhotovovaním fytocenologických zápisov, podľa metodiky zúrišsko-montpellierskej školy (Braun-Blanquet, 1964; Westhoff, van der Maarel, 1978).

Veľkosť plochy som volila rôzne, podľa charakteru porastov. V lesných porastoch to bolo najčastejšie  $20\times20$  m alebo  $10\times10$  m. V reliktných borinách boli niektoré plochy aj menšie, často sa zhodovali s plochou celého porastu. V zápisoch bylinných spoločenstiev som najčastejšie volila plochu  $5\times5$  m. Len v zápisoch asociácií *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1933 a *Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938, som musela zvoliť plochy menšie ako  $25\text{ m}^2$ , keďže ide o maloplošné skalné porasty. Sklon svahu som určovala odhadom a expozíciu voči svetovým stranám pomocou kompasu. Hodnoty pokryvnosti jednotlivých druhov som zaznamenávala v upravenej Braun-Blanquetovej stupnici abundancie a dominancie, kde 2m predstavuje vysokú pokryvnosť a početnosť druhu do 5 % (hlavne semenáčiky drevín), 2a pokryvnosť 5 – 12,5 % a 2b 12,6 – 25 % (Barkman et al., 1964). V tabuľkách som z priestorových dôvodov tieto hodnoty udávala v skrátenej forme (m, a, b).

V predloženej práci som použila 107 fytocenologických zápisov, z toho 96 vlastných. Autorkou 10 nepublikovaných zápisov z reliktných borín je dr. Eva Fajmonová a 1 zápis z trvalej plochy mi poskytla Správa CHKO Strážovské vrchy. Všetky záписy som uložila do databázy v programe TURBOVEG (Hennekens, 1995). Pomocou programu JUICE 5.1 som si urobila základné tabuľky. Záписy som vyhodnotila v programe TWINSPLAN (Hill, 1979), zabudovaným v programe JUICE 5.1, čo mi pomohlo hlavne pri interpretovaní vnútrosaciačnej variability. Do výslednej podoby som tabuľky upravovala programom EXCEL (MS Office).

V tabuľkách som u asociácií, ku ktorým existuje prístupná literatúra, vyčlenila charakteristickú druhovú kombináciu (charakteristické a konštantne sprievodné druhy). Za konštantne sprievodné druhy som považovala taxóny so stálosťou nad 50 %. Pri spoločenstvách, z ktorých mám málo zápisov som za konštantne sprievodný druh považovala aj taxón s nižšou stálosťou, ak bol v literatúre uvádzaný ako konštantne sprievodný. To, že sa v študovanom území nesprával ako konštantne sprievodný druh, môže byť spôsobené malým počtom zápisov. Ďalej som v tabuľkách rozdelila druhy podľa ich príslušnosti k vyšším syntaxonomickým jednotkám. Pri syntaxonomicky nedoriešených spoločenstvách, alebo v prípadoch, keď sa porasty nedali zaradiť do opísaných asociácií, som

druhy zoradila len podľa klesajúcich hodnôt stálosti. Vo všetkých tabuľkách som druhy s rovnakými hodnotami zoradila podľa abecedy. Za každým spoločenstvom je v tabuľke stĺpec so stálosťami druhov (St.), ktorá je uvádzaná v percentách. Ak je počet zápisov v spoločenstve menší ako 5, je namiesto stálosti uvedená kurzívou prezencia druhu (*Pr.*), teda číslo, označujúce, v koľkých zápisoch bol druh prítomný. U jednozápisových spoločenstiev uvádzam zápis za opisom spoločenstva.

Tabuľky sú doplnené zoznamom lokalít jednotlivých zápisov. Okrem podrobného opisu lokality sú tu uvedené nadmorská výška, plocha zápisu, sklon a orientácia svahu, zemepisné súradnice, celková pokryvnosť porastu, pokryvnosti a výšky jednotlivých etáží, dátum a u 11 cudzích zápisov aj mená autorov zápisu. Pri opise lokality používam niektoré názvy, ktoré vysvetlujem v kapitole 3.1 Vymedzenie študovaného územia. Zemepisné súradnice sú uvedené len pri zápisoch, ktoré boli vyhotovené v dňoch, kedy som mala k dispozícii prístroj GPS.

Opisy jednotlivých asociácií som sa snažila robiť tak, aby čo najpravdivejšie charakterizovali porasty. Majú rôzny rozsah. Podrobnejšie opisujem asociácie, z ktorých mám viac fytocenologických zápisov a sú na Rohatíne časté a typické. V opisoch sa venujem synmorphológií, synekológii, syntaxonómii, syndynamike a v niektorých spoločenstvách aj synfenológií a synchorológií. Nomenklatúru syntaxónov uvádzam podľa prác Valachovič et al. (1995); Jarolímek et al. (1997); Valachovič (ed.) (2001); Mucina et al. (1993) a Mucina, Maglocký (1985).

## 2.2 Floristický výskum

Súbežne s výskumom vegetácie som sa venovala na Rohatíne aj floristickému výskumu. Počas prvého vegetačného obdobia, v roku 2000, keď som si len začínala osvojovať zásady geobotanického snímkovania, som sa venovala floristike najintenzívnejšie. Neskôr som si zapisovala už len druhy, ktoré som dovtedy nezaznamenala. Podrobny floristický výskum som robila v tých častiach študovaného územia, ktoré som nehodnotila fytocenologicky (mezofilné lúčne porasty).

Rastliny som determinovala, pokiaľ to bolo možné, priamo v teréne. Ostatné rastliny som zalisovala a herbárové položky som určovala neskôr, počas jesene a zimy. Pri určovaní druhov som použila nasledovnú literatúru: Bertová (1984, 1985, 1988, 1992); Bertová, Goliašová (1993); Dostál (1989); Dostál, Červenka (1991-1992); Futák (1966); Futák, Bertová (1982); Goliašová (1997); Krejča, Šomšák (1993); Kubát, Hrouda, Chrták, Kaplan, Kirschner, Štěpánek (eds) (2002) a Rothmaler (1995). Juvenilné rastliny, hlavne dreviny, som určovala podľa práce Csapody (1968). Taxonomicky náročnejšie druhy a netypické položky som konzultovala s pracovníkmi Katedry botaniky PriF UK a Botanického ústavu SAV. Problematické položky určili, resp. zrevidovali RNDr. K. Goliašová, CSc. (*Potentilla*), RNDr. I. Hodálová, CSc. (*Senecio*, *Colymbada*), Ing. M. Kolník (*Cardaminopsis*), RNDr. P. Mártontfi, PhD. (*Thymus*), RNDr. P. Meredá (Epipactis, *Viola*, slizovky), RNDr. E. Michalková, CSc. (*Erysimum*), Mgr. P. Mráz, PhD. (*Hieracium*, *Pilosella*), Mgr. J. Somogyi, PhD. (*Allium*), RNDr. H. Šipošová, CSc. (*Asperula*, *Galium*), Mgr. B. Uher (*Chara*, *Cladophora*). Nazbierané položky machorastov determinovala Mgr. Katarína Mišíková, PhD. a položky lišajníkov Mgr. Anna Guttová, PhD. Nomenklatúru taxónov som zjednotila podľa práce

Marhold, Hindák (eds) (1998). Pri hodnotení ohrozenosti, vzácnosti a endemickosti druhov som vychádzala z práce Feráková et al. (1998).

Zo zistených druhov som vypracovala abecedne usporiadany zoznam cievnatých rastlín, zoznam machorastov a zoznam lišajníkov.

V zozname cievnatých rastlín som pri každom druhu uviedla skratky biotopov, v ktorých druh rástol. Terminológiu biotopov som zjednotila s Katalógom biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič (eds), 2002). Kódy príslušných biotopov uvádzam za skratkou biotopu nižšie. Pri vzácnejších druhoch som v zozname druhov uviedla stupeň ohrozenosti a vzácnosti a informáciu, či je druh zákonom chránený alebo endemický. Hviezdičkou (\*) som označila druhy, z ktorých mám herbárovú položku.

### **Skratky biotopov**

- L - listnaté lesy (bučiny, hrabiny, sutinové lesy), kódy biotopov Ls2.1, Ls5.4, Ls4
- B - reliktné borovicové lesy, kód biotopu Ls6.2
- X - xerotermné bylinné porasty na J a JZ svahu vrchu, kód biotopu Tr5
- Su - vegetácia skál a sutín, kódy biotopov Sk1, Sk6, Al3
- Le - lemy, kód biotopu Tr7
- M - mokré alebo vlhké stanovištia, kódy biotopov Pr3, Vo1
- Lú - lúky, kód biotopu Lk3
- S - synantropné biotopy, kód biotopu X3

### **Kategórie ohrozenosti a vzácnosti**

- EN - ohrozený (endangered)
- VU - zraniteľný (vulnerable)
- LR - menej ohrozený (lower risk)
- § - zákonom chránený druh

### **Endemizmus**

- KZ - západokarpatský endemit
- KZs - západokarpatský subendemit

V zoznamoch machorastov a lišajníkov som biotopy rozdelila do menších skupín. Pri listnatých lesoch (L), som rozlišovala bukový a hrabový les (skratka Lb, kódy biotopov Ls5.4, Ls2.1) a sutinový les (Ls, kód biotopu Ls4). Skratka "Su" označuje iba vegetáciu sutín (kód biotopu Sk6) a skratka "Sk" vegetáciu skál (kód biotopu Sk1).

Pre úplnosť informácie uvádzam aj nekompletné zoznamy rias, slizoviek a húb.

### **3. Prírodné pomery**

#### **3.1 Vymedzenie študovaného územia**

Vrch Rohatín (v niektorých mapách i Rohatá) sa nachádza v strednej časti CHKO Strážovské vrchy v blízkosti obce Mojtíν, na území okresu Púchov. Študované územie má rozlohu  $1,5 \times 1,7$  km, čo je približne 250 ha. Najnižšie položený bod s nadmorskou výškou 425 m je na JJZ úpätí vrchu na brehu Slatinského potoka. Vrchol Rohatína sa týči do výšky 832,4 m n. m. Z východnej strany obchádza vrchol Rohatína zelená turistická značka spájajúca obce Slopná a Mojtíń (Buday et al., 1999). Mojtínskou dolinou, ktorou preteká Slatinský potok, prechádza asfaltová štátна cesta vedúca z obce Beluša do Mojtína. V mieste, kde cesta prechádza mostom ponad potok sa nachádza úzka skalná tiesňava, nazývaná Druhá skalná brána. Nad krížom, ktorý stojí pri ceste, sa nachádza skalný kotol. Je to prudký žľab vyplňený sutiňovým materiálom (Obr. 2). Asi 100 m severne od Druhej skalnej brány sa nachádza malý opustený kameňolom, z ktorého sa v minulosti tăžil kameň na stavebné účely. 400 m dolu tokom Slatinského potoka je Rekreačné zariadenie ZVS Dubnica nad Váhom a pri ceste autobusová zastávka Chata ZVS. Územie rekreačného zariadenia som do študovanej lokality nezahrnula. Na Z úpätí vrchu sa nachádza lesná škôlka. V S časti územia, v závere úzkej doliny medzi vrchmi Ostrá Malenica a Rohatín sa nachádza križovatka dvoch lesných ciest a pri nej plocha na zhromažďovanie vytaženého dreva. Pod križovatkou je lúka, ktorá je občasne kosená poľovníkmi a seno z nej sa používa ako krmivo pre lesnú zver v blízkom senníku. Pod lúkou je prameň potoka, ktorý preteká cez dve slatinné lúky. Potok sa vlieva do väčšieho potoka, tečúceho z osady Podmalenica a ten sa z pravej strany vlieva do Slatinského potoka.

Strážovské vrchy predstavujú samostatný fytogeografický okres (13) obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), (Futák, 1980).

#### **3.2 Geomorfológia a geológia**

Študované územie sa nachádza v SZ časti Zliechovskej hornatiny, ktorá je jedným z orografických celkov Strážovských vrchov. Štrukturálne sa Strážovské vrchy odlišujú od iných jadrových pohorí vnútorných Karpát. Netvoria jeden súvislý hrebeň, ale sústavou hlbockých dolín je pohorie rozdelené na niekoľko vedľajších hrebeňov.

Rohatín spolu s Ostrým hrádkom (831,8 m n. m.) tvorí hrebeňovité pokračovanie horského masívu Ostrej Malenice (909,2 m n. m.). Tento masív má tvar obráteného písmena C, pričom sa úzka dolina medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou otvára smerom na Z. Z JV strany s Rohatínom susedí Rakytník (807 m n. m.). Vrchy oddeluje asi 500 m dlhá úzka dolina, ktorá vyúsťuje do Mojtínskej doliny. Okrem hlavného vrcholu (832,4 m n. m.) má Rohatín aj druhý vrchol (790 m n. m.). Skalnaté vrcholy pri pohľade zo SZ pripomínajú rohy, z čoho môže vyplývať názov vrchu (Obr. 1).

Druhohorná Zliechovská hornatina má typickú príkrovnú stavbu. Nad kryštalickým jadrom sa presunuli tri, nad sebou sa nachádzajúce, príkrovky:

Mapa 1

krížňanský, chočský a strážovský. Na stavbe Rohatína sa podieľa chočský a krížňanský príkrov. Krížňanský príkrov, ktorý sa na stavbe podieľa v menšej miere, sa nachádza len na Z a SZ úpäti vrchu. Na toto územie nadväzuje úzka línia triasových tmavošedých vápencov (Ta) chočského príkrova. Dolomity stredného a vrchného triasu ( $dT_{2-3}$ ) budujú najväčšiu časť vrchu, vrátane obidvoch bralnatých vrcholov. Pri Druhej skalnej bráne je čelný uzáver rozsiahlej vrásy s jadrom z dolomitov (Mahel', 1985). Spodnú časť JJZ svahu Rohatína budujú slienité vápence (Kn) z kriedy, jurské červené, sčasti hľuznaté vápence, šošovky rádiolaritov (J<sub>3</sub>) a rohovcovo-krinolitické vápence (J<sub>1</sub>) s fosílnou makrofaunou (Mahel', 1982).

### 3.3 Pôdy

Na študovanom území sa vyskytujú rendziny a kambizeme rendzinové. Sprievodným pôdnym typom sú litozeme modálne karbonátové, lokálne aj rendziny sutinové, zo zvetralín pevných karbonátových hornín. Rendziny sú skeletnaté pôdy s dvoma horizontmi a so slabo alkalickou pôdnou reakciou. Vrchný humusový horizont A sa vyznačuje silnou akumuláciou uhličitanov. Pod ním sa nachádza horizont C, ktorý tvorí materská karbonátová hornina. Len na Z a JZ úpäti pod lesnými porastami sa nachádzajú hnedé pôdy nasýtené a sprievodné rendziny a pararendziny na zvetralinách silikátovo-karbonátových druhohorných súvrství (Šály, Šurina, 2002).

### 3.4 Klíma

Študované územie patrí do mierne teplej a veľmi vlhkéj klimatickej oblasti, ktorá je typická pre nadmorské výšky nad 500 m. Počet letných dní v roku je 30 – 40 a priemerná teplota vzduchu v júli je nad 16 °C. Len vrcholové partie Rohatína zasahujú do mierne chladnej oblasti, kde je priemerná júlová teplota vzduchu 12 – 16 °C. (Kon ček, 1980).

Klimatickogeografický typ klímy Strážovských vrchov je horský, s malou inverziou teplôt. Chladný subtyp má priemerné teploty vzduchu v januári –5 až 6,5 °C a v júli 13,5 až 16 °C. Ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí 800 – 1100 mm (Tarábek, 1980).

Pre priblženie základných klimatických charakteristík študovaného územia uvádzam údaje, ktoré namerala meteorologická stanica (MS) v obci Beluša, vzdialenej od Rohatína 10 km. Údaje mi poskytol Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave.

Priemerná ročná teplota ovzdušia je, podľa priemeru za obdobie rokov 1992 – 2002, 9,2 °C. Najteplejšími mesiacmi v roku sú júl (20,9 °C) a august (21 °C), najchladnejším mesiacom je január (-1,28 °C). Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu sú uvedené v tabuľke 1.

Priemerný ročný úhrn atmosférických zrážok v študovanom území je 742,9 mm. Z tabuľky 2 je zrejmé, že v poslednom decénii boli niektoré roky extrémne suché (rok 1992) a naopak niektoré roky nadpriemerne bohaté na zrážky (rok 1994). Najväčšie množstvo zrážok padne počas vegetačného obdobia v mesiacoch jún a júl.

Tab. 1 Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C. MS Beluša.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Φ
<b>1992</b>	-1,5	0,7	3,9	9,0	14,7	18,6	19,9	22,7	13,9	7,9	4,1	-0,9	<b>9,4</b>
<b>1993</b>	-1,6	-2,3	1,5	9,7	16,4	16,8	17,7	17,8	13,6	10,5	1,7	1,6	<b>8,6</b>
<b>1994</b>	2,6	0,4	5,9	9,3	13,8	17,2	21,4	19,3	15,9	7,4	4,7	0,8	<b>9,9</b>
<b>1995</b>	-1,8	3,4	3,7	8,9	13,4	16,7	21,0	17,9	12,9	10,2	1,5	-0,6	<b>8,9</b>
<b>1996</b>	-3,0	-3,6	0,6	9,4	15,5	17,5	16,8	18,2	11,0	9,9	6,8	-3,1	<b>8,0</b>
<b>1997</b>	-2,9	1,0	3,2	5,9	14,6	17,9	17,4	18,8	13,3	6,3	4,5	1,8	<b>8,5</b>
<b>1998</b>	1,2	2,6	2,6	10,9	13,8	18,3	18,8	18,9	14,0	9,9	1,0	-3,2	<b>9,1</b>
<b>1999</b>	-0,6	-0,9	5,8	10,8	14,6	17,9	19,9	17,7	17,5	9,5	3,5	-1,2	<b>9,5</b>
<b>2000</b>	-3,0	1,6	4,2	12,6	15,7	18,3	17,2	20,0	13,7	13,1	8,4	2,0	<b>10,3</b>
<b>2001</b>	0,1	1,1	5,4	8,4	15,7	15,7	19,5	19,9	12,9	12,3	2,3	-4,7	<b>9,0</b>
<b>2002</b>	-2,3	2,8	5,4	9,1	16,7	17,9	20,2	19,4	13,0	7,8	7,0	-2,3	<b>9,6</b>
<b>Φ</b>	<b>-1,28</b>	<b>0,68</b>	<b>4,22</b>	<b>10,4</b>	<b>16,49</b>	<b>19,28</b>	<b>20,9</b>	<b>21</b>	<b>15,2</b>	<b>10,5</b>	<b>4,6</b>	<b>-1</b>	<b>9,2</b>

Tab. 2 Mesačný a ročný úhrn atmosférických zrážok v mm. MS Beluša.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Φ
<b>1992</b>	26,6	42	82	59,4	41	54	56,8	10,4	56,3	77,8	41	62,5	<b>609,8</b>
<b>1993</b>	41,3	41,4	24,7	11,6	23,7	76,5	91,8	84,3	58,4	73,3	27,3	120,6	<b>674,9</b>
<b>1994</b>	77,1	10,3	51,8	114,9	111,8	44,1	93,1	129,8	76,7	87,1	28,5	57,9	<b>883,1</b>
<b>1995</b>	66,7	47,7	88,8	48	70,3	92	71,6	91,9	52,9	2,2	43,8	34,3	<b>710,2</b>
<b>1996</b>	24,3	35,7	34,2	96,7	134,4	130,2	76,7	66,2	75,6	49,9	41	15,9	<b>780,8</b>
<b>1997</b>	12,8	41,8	17,9	30,8	103,3	91	177	41,2	22	31,3	128,2	31,4	<b>728,2</b>
<b>1998</b>	16,3	7,6	52	53,4	17,1	80,1	68	54,9	181,5	135,2	25,7	36,4	<b>728,2</b>
<b>1999</b>	23,2	63,6	38,4	77,9	42,5	202,6	147	43,2	48,1	36,9	35,4	73,1	<b>831,6</b>
<b>2000</b>	68,2	57,8	119,8	23,1	63	38	77,8	30,5	31,4	44,8	96,1	53,5	<b>704</b>
<b>2001</b>	32,6	35,5	67,2	63,2	41	57	147	31,5	111,4	20,7	72,2	72,7	<b>751,9</b>
<b>2002</b>	38,8	91,1	20,5	45,9	37,1	78,7	126	67,2	61,9	114	46,4	42,5	<b>769,6</b>
<b>Φ</b>	<b>42,80</b>	<b>47,40</b>	<b>59,70</b>	<b>59,50</b>	<b>58,30</b>	<b>94,4</b>	<b>113,1</b>	<b>65,1</b>	<b>77,6</b>	<b>67,3</b>	<b>58,6</b>	<b>60,1</b>	<b>742,9</b>

Priemerná ročná výška snehovej pokrývky je 9,6 cm. Sneh sa v oblasti udrží počas mesiacov december až marec (Tab. 3). Počet dní so snehovou pokrývkou počas jednotlivých rokov varíruje od 14 – 78. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za posledné decénium je 55 (Tab. 4).

Tab. 3 Priemerná mesačná a ročná výška snehovej pokrývky v cm. MS Beluša.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
<b>1992</b>	17,1	6,7	1,5									2,9	<b>11,3</b>
<b>1993</b>	3,5	12,4	14,7								3,4	8,8	<b>9,1</b>
<b>1994</b>	7,2											3,5	<b>6,1</b>
<b>1995</b>	15,3	1,0	4,0	5,0							6,3	3,4	<b>9,7</b>
<b>1996</b>	5,9	6,2	7,4	5,5								2,8	<b>5,7</b>
<b>1997</b>	3,9	2,6	1,2	3,0					1,0	7,2	1,0		<b>3,5</b>
<b>1998</b>	2,3	3,7	1,7							3,0	7,8		<b>6,1</b>
<b>1999</b>	3,4	9,3	6,0							1,4	16,2		<b>9,0</b>
<b>2000</b>	21,9	7,1	3,0									8,0	<b>14,9</b>
<b>2001</b>	6,6	3,7	2,0	1,0						3,0	17,9		<b>11,0</b>
<b>2002</b>	31,9	6,9	3,0								7,3		<b>20,0</b>
												<b>Φ=9,6</b>	

Tab. 4 Počet dní so snehovou pokrývkou. MS Beluša.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
<b>1992</b>	31	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	<b>62</b>
<b>1993</b>	19	24	14	0	0	0	0	0	0	0	8	13	<b>78</b>
<b>1994</b>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	<b>14</b>
<b>1995</b>	26	1	2	2	0	0	0	0	0	0	12	12	<b>55</b>
<b>1996</b>	16	29	11	6	0	0	0	0	0	0	0	12	<b>74</b>
<b>1997</b>	31	13	5	3	0	0	0	0	0	1	5	1	<b>59</b>
<b>1998</b>	3	7	3	0	0	0	0	0	0	0	1	26	<b>40</b>
<b>1999</b>	12	23	3	0	0	0	0	0	0	0	5	15	<b>58</b>
<b>2000</b>	31	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>56</b>
<b>2001</b>	5	11	4	1	0	0	0	0	0	0	5	27	<b>53</b>
<b>2002</b>	31	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	15	<b>59</b>
													<b>Φ = 55</b>

Rýchlosť a smer vetra je ovplyvnená morfológiou terénu Strážovských vrchov a ich okolia. Prevládajúcimi smermi vetra sú SV a JZ. Zo SV prúdia vzdušné masy cez Rajeckú dolinu, ktorá oddeluje Strážovské vrchy od Malej Fatry. Považským podolím sa do oblasti dostávajú teplé vetry JZ smeru. Tabuľka 5 znázorňuje relatívnu početnosť jednotlivých smerov vetra nameraných meracou stanicou Beluša.

Tab. 5 Relatívna početnosť jednotlivých smerov vetra v %. MS Beluša.

Smer	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Priemer
<b>S</b>	3,4	2,4	1,6	3,3	2,6	5,0	3,9	3,7	2,2	4,1	3,7	<b>3,3</b>
<b>SSV</b>	8,2	4,7	3,1	4,7	5,2	8,0	8,3	8,4	4,8	7,4	13,1	<b>6,9</b>
<b>SV</b>	11,5	9,0	5,9	9,4	10,7	10,1	7,5	10,3	10,2	18,7	15,9	<b>10,8</b>
<b>VSV</b>	7,8	6,8	4,2	4,2	6,8	5,8	4,2	6,1	5,8	7,9	11,5	<b>6,5</b>
<b>V</b>	7,8	5,6	2,5	3,1	3,2	5,3	4,2	3,6	3,8	7,2	7,4	<b>4,9</b>
<b>VJV</b>	5,5	4,7	2,6	2,7	1,4	5,0	3,1	4,0	0,7	2,6	2,6	<b>3,2</b>
<b>JV</b>	5,4	4,7	4,0	2,6	2,1	2,5	3,1	2,0	0,7	1,7	1,2	<b>2,7</b>
<b>JJV</b>	2,4	2,9	2,6	1,1	1,3	1,5	1,7	2,2	1,7	1,7	1,2	<b>1,8</b>
<b>J</b>	2,8	3,1	1,7	2,9	3,0	6,3	3,5	3,9	1,8	0,7	2,4	<b>2,9</b>
<b>JJZ</b>	3,5	4,3	2,9	2,8	2,6	5,1	3,9	6,7	4,0	4,7	6,1	<b>4,2</b>
<b>JZ</b>	11,5	12,1	7,6	7,9	7,0	4,1	8,3	7,3	12,8	14,3	14,7	<b>9,8</b>
<b>ZJZ</b>	5,5	4,9	4,1	3,9	3,9	4,1	7,4	5,3	4,6	4,0	3,5	<b>4,7</b>
<b>Z</b>	3,2	3,1	2,4	2,5	2,0	4,8	5,5	4,3	0,7	1,6	1,6	<b>2,9</b>
<b>ZSZ</b>	1,9	1,6	1,3	1,0	0,6	1,8	2,4	1,1	1,0	0,9	1,3	<b>1,4</b>
<b>SZ</b>	2,6	2,3	3,0	1,2	1,7	2,0	2,5	1,5	1,6	2,3	0,5	<b>1,9</b>
<b>SSZ</b>	3,2	1,8	1,4	2,0	1,4	1,9	3,3	2,4	1,4	2,2	2,8	<b>2,2</b>
<b>bezvetrie</b>	14,0	25,9	49,1	44,6	44,5	26,6	27,2	27,3	42,1	17,8	10,7	<b>30,0</b>

## 4. Vegetácia

### 4.1 Prehľad zistených spoločenstiev

- Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937  
*Fagetalia* Pawłowski in Pawłowski et al. 1928  
*Fagion* Luquet 1926  
*Cephalanthero-Fagenion* R. Tx. in R. Tx. et Oberd. 1958  
***Cephalanthero-Fagetum* Oberd. 1957**  
*Carpinion betuli* Issler 1931 em. Mayer 1937  
***Querco petrae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957**  
*Tilio-Acerion* Klika 1955  
***Aceri-Tilietum* Faber 1936**  
***Aceri-Carpinetum* Klika 1941**  
***Scolopendrio-Fraxinetum* Schwickerath 1938**
- Erico-Pinetea* Horvat 1959  
*Erico-Pinetalia* Horvat 1959  
*Pulsatillo slavicae-Pinion* Fajmonová 1978  
***Carici humilis-Pinetum* (Klika 1949)** Fajmonová et Šimeková 1972
- Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946  
*Salicetalia auritae* Doing 1962  
*Salicion cinereae* T. Müller et Gőrs 1958  
***Salicetum cinereae* Zólyomi 1931**
- Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. 1943  
*Festucetalia valesiaceae* Br.-Bl. et R. Tx. 1943  
*Seslerio-Festucion glaucae* Klika 1931 em. Kolbek 1981  
***Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1930**  
***Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae* Klika 1941**  
***Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931**  
*Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadač et Klika in Klika et Hadač 1944  
***Spoločenstvo s Brachypodium pinnatum***  
Iné spoločenstvá triedy *Festuco-Brometea*  
***Spoločenstvo s Convallaria majalis***  
***Spoločenstvo s Calamagrostis varia***
- Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955  
*Alysso-Sedetalia* Moravec 1967  
*Alysso alyssoides-Sedion albi* Oberd. et T. Müller in T. Müller 1961  
***Jovibarbo-Sedetum albi* Valachovič in Valachovič et al. 1995**
- Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977  
*Potentilletalia caulescentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926  
*Cystopteridion* Richard 1972  
***Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938**

*Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948

*Galio-Parietarietalia officinalis* Boșcaiu et al. 1966

*Stipion calamagrostis* Jenny-Lips ex Br.-Bl. et al. 1952

***Vincetoxicetum officinalis* Kaiser 1926**

*Trifolio-Geranietea sanguinei* T. Müller 1961

**Spoločenstvo s *Lembotropis nigricans***

*Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novák 1941

*Phragmitetalia* Koch 1926

*Magnocaricion elatae* Koch 1926

*Caricenion rostratae* (Bal. – Tul. 1963) Oberd. et al. 1967

**Spoločenstvo s *Carex paniculata***

*Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tx. 1937

*Caricetalia davallianae* Br. Bl. 1949

*Caricion davallianae* Klika 1934

***Caricetum davallianae* Dutoit 1924**

*Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecký 1969

*Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici* Kopecký 1969

*Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae* Gőrs ex Mucina 1993

***Urtico-Parietarietum officinalis* Segal in Mennema et Segal  
ex Klotz 1985**

*Galio-Alliarion* (Oberd. 1957) Lohmeyer et Oberd. in Oberd. et al.  
1967

**Spoločenstvo so *Sambucus ebulus***

*Aegopodium podagrariae* R. Tx. 1967

***Aegopodio-Menthetum longifoliae* Hilbig 1972**

Iné spoločenstvá triedy Galio-Urticetea

**Spoločenstvo s *Urtica dioica***

**Spoločenstvo s *Petasites albus***

*Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970

*Molinietalia* Koch 1926

*Filipendulion* (Lohmeyer in Oberd. et al. 1967) Bal.-Tul. 1978

**Spoločenstvo s *Geranium palustre***

*Plantagini-Prunellatalia* Ellmauer et Mucina 1993

*Plantagini-Prunellion* Eliáš 1980

***Prunello-Ranunculetum repentis* Winterhoff 1963**

*Epilobietea angustifolii* R. Tx. et Preising in R. Tx. ex von Rochow 1951

*Atropetalia* Vlieger 1937

*Atropion* Br.-Bl. ex Aichinger 1933

*Eupatorietum cannabini* R. Tx. 1967

***Epilobio-Atropetum bellae-donae* R. Tx. 1931 em. 1950**

*Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946

*Nanocyperetalia* Klika 1935

*Eleocharition soloniensis* Philippi 1968

**Spoločenstvo s *Cyperus fuscus***

## 4.2 Opisy asociácií

### 4.2.1 *Cephalanthero-Fagetum* Oberd. 1957

Tab. 6, zápis 1 – 15

Bežnou asociáciou bukových lesov v študovanom území je *Cephalanthero-Fagetum* Oberd. 1957 (Obr. 6, 7). Porasty spoločenstva sa nachádzajú na svahoch Rohatína v rôznej nadmorskej výške a expozícii.

V etáži stromov dominuje *Fagus sylvatica*. V menšej mieri sa na tvorbe poschodia podiel'a *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, ojedinele aj *Quercus petraea* a *Tilia platyphyllos*. Pokryvnosť E<sub>3</sub> je 60 – 95 %. Z diagnostických druhov asociácie sa v porastoch nachádza (podľa práce Moravec et al., 1982) *Fragaria vesca*, *Hieracium murorum* agg., *Galium schultesii*, *Poa nemoralis*, *Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*, *Epipactis atrorubens*, *Heracleum sphondylium* a *Valeriana tripteris*.

V rámci asociácie som rozlíšila tri varianty, typický, so *Senecio ovatus* a sutinový. Pre typický variant (Tab. 6, zápis 1 – 7) je charakteristická veľmi slabo vyvinutá vrstva krov E<sub>2</sub>. Bylinná vrstva je tiež slabo vyvinutá, dosahuje pokryvnosť len 5 – 20 %. Počet druhov v jednotlivých zápisoch je nízky (11 – 28). Zastúpenie diagnostických druhov asociácie nie je vysoké. Z bylín sa v podraste uplatňujú hlavne niektoré bučinové druhy z vyšších syntaxonomických jednotiek, napr. *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Asarum europaeum*, *Mycelis muralis*, *Mercurialis perennis*, *Viola reichenbachiana*, *Galium odoratum* a *Primula vulgaris*. Príčinou takejto druhovej chudobnosti porastov môže byť silné zatienenie a súvislá vrstva hrabanky, ktorá vytvára na pôde pre rastliny ľahko prekonateľnú bariéru. Takéto porasty sa v lesníckej literatúre označujú ako holá bučina (*Fagetum nudum*).

Zápis 7 z tabuľky 6 sa od ostatných odlišuje. Jedná sa o zápis z lesnej čistiny, kde boli pred niekoľkými rokmi vyrúbané stromy. V okolí tejto plochy sa nachádzala typická „holá bučina“, preto môžem predpokladať, že pred výrubom mal porast na ploche rovnaký charakter. Odstránením zápoja korún stromov sa plocha vymanila zo stáleho zatienenia, čo sa odzrkadlilo hlavne na zvýšenej hodnote pokryvností niektorých druhov, napr. *Brachypodium sylvaticum*, *Dentaria enneaphyllos* a *Mercurialis perennis*. Zvýšenie počtu druhov v zápise je nepatrné, na 32. K väčším zmenám vo floristickom zložení porastu ešte nedošlo, napäťo výrub stromov nastal v nedávnej minulosti. Avšak prítomnosť nitrofilných rúbaniskových druhov *Calamagrostis epigejos* a *Rumex sanguineus* môže byť náznakom budúcej lokálnej zmeny vo vegetácii.

Porasty variantu so *Senecio ovatus* (Tab. 6, zápis 8 – 14) vykazujú vyššie hodnoty pokryvnosti v etáži E<sub>2</sub> (5 – 35 %) aj v etáži E<sub>1</sub> (15 – 60 %). Z krov sa v porastoch najviac uplatňujú *Cornus mas*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare* a *Crataegus monogyna*. Významná je aj prítomnosť mnohých juvenilných druhov drevín, čo spolu s dobrým vyvinutím krovnej vrstvy poukazuje na možnosť spontánneho zmladzovania lesa. Z bylín vydiferencovali variant druhu *Senecio ovatus*, *Campanula trachelium* a *Ajuga reptans*.

Floristické zloženie porastu, ktorý reprezentuje zápis 15 z tabuľky 6 vykazuje niektoré znaky sutinového lesa. Preto ho považujem za sutinový variant. Les sa nachádzal na sutinovom substráte, v stromovej vrstve však prevláda buk. Dreviny sutinových lesov *Acer pseudoplatanus* a *Tilia platyphyllos* sa v poraste vyskytovali len na hodnotu 1. Bylinný podrast tvorili hlavne bučinové druhy.

Z diagnostických druhov asociácie *Cephalanthero-Fagetum* sa v poraste vyskytovali *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis* sp., *Galium schultesii* a *Hieracium murorum* agg. Rástla tu aj početná skupina sútinových a nitrofilných druhov (*Fallopia convolvulus*, *Chelidonium majus*, *Moehringia trinervia*, *Parietaria officinalis*, *Ribes uva-crispa*, *Sambucus nigra*, *Scrophularia nodosa*). Prítomnosť týchto dvoch skupín druhov stavia porast na rozhranie medzi zväzmi *Fagion* a *Tilio-Acerion*.

#### 4.2.2 *Querco petrae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957

Tab. 6, zápis 16 – 18

Lesy na úpätí Rohatína s prevahou hrabu (*Carpinus betulus*) v stromovej vrstve som zaradila do široko chápanej asociácie *Querco petrae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957. Sklon svahov, na ktorých sa hrabiny vyskytovali, bol malý, 5 – 10°. Z duhov zväzu *Carpinion betuli* sa v porastoch vyskytovali len druhy *Carpinus betulus*, *Festuca heterophylla*, *Luzula pilosa*, *Melittis melissophyllum* a *Prunus avium*. Najviac ich rástlo v zápise 16.

Dá sa predpokladať, že hrab sa v týchto hospodárskych lesoch zmnožil výmladkovým spôsobom, po vyrúbaní bukov. Tomu nasvedčuje i skutočnosť, že, veľmi hojné, čo do počtu aj pokryvnosti, boli druhy zväzu *Fagion* (*Dentaria bulbifera*), radu *Fagetalia* (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Sanicula europaea*, *Viola reichenbachiana*) a triedy *Querco-Fagetea* (*Acer pseudoplatanus* juv., *Brachypodium sylvaticum*, *Primula elatior*). Týmto vysokým počtom bučinových druhov sú porasty blízke asociáciám podzväzu *Cephalanthero-Fagenion* R. Tx. in R. Tx. et Oberd 1958.

Tab. 6 Spoločenstvá zväzov *Fagion* a *Carpinion betuli*

Číslo zápisu	<i>Cephalanthero-Fagetum</i>															<i>Querco petrae-Carpinetum</i>					
	variant typický	variant so <i>Senecio ovatus</i>	sut. var.	16	17	18	Pr.	C.st.													
Počet druhov v zápise	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	St. v %	72	41	22	v %	
<b>E<sub>3</sub></b>																					
<i>Fagus sylvatica</i> (Fa, F)	4	4	3	4	5	5	.	4	4	4	3	4	4	3	3	93	.	.	a	1	83
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Fa, F)	a	a	a	.	1	.	1	.	.	.	.	.	+	a	1	60	a	a	.	2	56
<i>Carpinus betulus</i> (C. b.)	.	.	.	.	1	b	.	.	.	.	+	b	1	3	a	47	3	3	4	3	56
<i>Quercus petraea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	b	.	.	1	20	b	a	.	2	28
<i>Tilia platyphyllos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	1	.	1	20	.	.	+	1	22
<i>Prunus avium</i> (C. b.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	6,7	a	.	a	2	17
<i>Corylus avellana</i> (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	a	.	13	1	.	.	1	17
<i>Acer campestre</i> (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	6,7	a	b	.	2	17
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	6,7	+	+	.	2	17
<i>Sorbus torminalis</i> (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	5,6
<i>Acer platanoides</i> (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	6,7	.	.	.	.	5,6
<i>Fraxinus excelsior</i> (Fa)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	5,6
<b>E<sub>2</sub></b>																					
<i>Fagus sylvatica</i> (Fa, F)	1	a	.	+	.	+	.	a	a	b	+	1	a	.	a	73	.	.	.	61	
<i>Cornus mas</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	+	1	.	.	.	.	27	.	+	.	1	28	
<i>Sorbus aria</i> agg.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	27	.	.	.	.	22	

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	St.	16	17	18	Pr.	C.st.
Sambucus nigra	.	.	.	.	.	.	.	+	1	b	.	.	.	.	20	.	.	.		17	
Acer pseudoplatanus (Fa, F)	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	20	.	.	.		17	
Carpinus betulus (C. b.)	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	20	1	.	.	1	22	
Corylus avellana (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6,7	a	a	2	17		
Tilia platyphyllos	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	20	.	.	.		17	
Clematis vitalba	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	20	.	.	.		17	
Ligustrum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	20	.	.	.		17	
Rosa canina agg.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	20	.	.	.		17	
Fraxinus excelsior (Fa)	.	.	.	.	.	.	.	.	b	a	.	.	.	.	13	.	.	.		11	
Crataegus monogyna (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	13	.	.	.		11	
Acer platanoides (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	13	.	.	.		11	
Crataegus monogyna (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		+	+	2	11		
Daphne mezereum (Fa)	r	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.		11	
Acer campestre (Q-F)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		1	.	1	5,6		
<b>E<sub>1</sub></b>																					
<b>Cephalanthero-Fagetum</b>																					
Fragaria vesca	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	40	+	+	2	44		
Hieracium murorum agg.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	1	1	1	40	.	.	.		33	
Galium schultesii	.	.	.	.	.	.	.	b	b	.	+	.	+	.	33	.	.	.		28	
Lilium martagon	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	r	.	.	.	27	.	.	.		22	
Poa nemoralis	1	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	27	.	.	.		22	
Campanula rapunculoides	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1	.	.	20	.	.	.		17	
Cephalanthera damasonium	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	r	20	.	.	.		17	
Carex alba	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	1	.	.	.	13	1	.	1	17		
Cephalanthera rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	.	13	.	.	.		11	
Epipactis sp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	13	.	.	+	1	17	
Epipactis atrorubens	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	.		5,6	
Heracleum sphondylium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	6,7	.	.	.		5,6	
Valeriana tripteris	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	.		5,6	
Orthilia secunda	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	.		5,6	
<b>Variant so Senecio ovatus</b>																					
Senecio ovatus	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	+	+	+	+	53	+	1	2	56		
Campanula trachelium	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	1	47	.	.	.		39	
Ajuga reptans	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	40	+	.	1	39		
<b>Sutinové a nitrofilné druhy</b>																					
Sambucus nigra juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	13	r	.	1	17	
Ribes uva-crispa juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	13	.	.	.	11	
Fallopia convolvulus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	13	.	.	.	11	
Chelidonium majus	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	13	.	.	.		11	
Moehringia trinervia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6,7	.	.	.		5,6	
Parietaria officinalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6,7	.	.	.		5,6	
Scrophularia nodosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6,7	.	.	.		5,6	
<b>Cephalanthero-Fagenion (+ druhy označené C-F)</b>																					
Hacquetia epipactis	.	+	.	.	+	.	+	.	+	.	a	.	.	.	33	.	.	.		28	
Vincetoxicum hirundinaria	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	.	.	20	.	.	.		17	
Calamagrostis varia	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	.		5,6	
<b>Fagion (+ druhy označené F):</b>																					
Dentaria bulbifera	1	.	1	1	.	1	1	1	+	.	+	+	1	3	1	80	+	1	3	83	
Dentaria enneaphyllos	a	a	a	a	.	b	1	.	+	.	.	.	.	.	47	.	.	.		39	
Actaea spicata	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.		11	
Prenanthes purpurea (Fa)	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	r	13	.	.	.		11	
<b>Querco petrae-Carpinetum, Carpinion betuli (+ druhy označené C. b.)</b>																					
Prunus avium juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	r	.	+	33	1	+	3	44		
Carpinus betulus juv.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	33	a	1	+	3	39	
Festuca heterophylla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	5,6		

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	St.	16	17	18	Pr.	C.st.
Luzula pilosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	5,6	
Melittis melissophyllum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	5,6	
<b>Fagetalia (+ druhy označené Fa)</b>																					
Asarum europaeum	1	1	+	+	+	+	a	1	a	1	a	+	a	1	a	100	1	a	+	3	100
Mycelis muralis	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	1	+	1	.	1	80	.	+	+	2	78
Mercurialis perennis	a	1	b	1	+	.	3	3	.	1	.	.	.	+	.	60	+	.	.	1	56
Viola reichenbachiana	.	.	+	+	+	+	1	.	.	a	+	.	+	+	.	60	1	1	1	3	67
Galium odoratum	.	.	+	+	+	+	+	.	.	1	+	.	a	.	53	b	b	+	3	61	
Fagus sylvatica juv. (Fa)	.	.	.	.	+	1	a	.	.	+	+	.	.	a	40	.	+	+	2	44	
Fraxinus excelsior juv. (Fa)	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	+	33	b	.	+	2	39	
Dryopteris filix-mas	.	+	.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	+	r	.	40	.	.	.	.	33
Lathyrus vernus	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	.	1	+	.	40	.	.	.	.	33
Geranium robertianum	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	r	+	+	.	40	+	.	.	1	39	
Pulmonaria officinalis	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	1	r	33	1	a	.	2	39
Aconitum lycoctonum	+	+	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	27	.	.	.	.	22	
Sanicula europaea	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	+	.	27	a	a	+	3	39	
Melica uniflora	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	20	3	.	.	1	22	
Tithymalus amygdaloïdes	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	20	.	.	.	.	17	
Aegopodium podagraria	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	13	.	.	.	.	11	
Carex sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	13	.	.	.	.	11	
Galeobdolon luteum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	13	.	.	.	.	11	
Salvia glutinosa	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	6,7	+	.	.	1	11	
Paris quadrifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	6,7	+	.	.	1	11	
Circaeа lutetiana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	5,6	
Neottia nidus-avis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	5,6	
Ranunculus auricomus agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	1	5,6	
<b>Querco-Fagetea (+ druhy označené Q-F)</b>																					
Brachypodium sylvaticum	.	.	.	+	.	.	3	a	1	a	+	.	.	+	53	b	+	.	2	56	
Primula vulgaris	.	r	.	+	+	+	r	.	.	+	.	+	1	.	53	a	.	.	1	50	
Primula elatior	+	1	+	.	.	r	.	.	+	.	1	.	.	.	40	.	b	+	2	44	
Hedera helix	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	+	+	.	33	.	.	+	1	33	
Melica nutans	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	20	1	+	.	2	28	
Carex digitata	.	+	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
Acer pseudoplatanus juv.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	1	+	a	a	47	a	1	+	3	56	
Crataegus laevigata juv.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	20	.	.	.	.	17	
Acer platanoides juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	13	+	.	+	2	22	
Lonicera xylosteum juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	13	+	+	.	2	22	
Crataegus monogyna juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	+	.	2	11		
Convallaria majalis	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	.	.	5,6	
Sorbus torminalis juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	5,6	
Euonymus europaeus juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	1	5,6	
<b>Ostatné druhy</b>																					
Urtica dioica	.	.	.	.	.	a	.	1	+	.	.	+	+	.	33	+	.	.	1	33	
Taraxacum sect. Ruderalia	.	+	.	.	.	.	r	.	+	.	+	r	.	.	33	r	.	.	1	33	
Rubus idaeus	.	.	.	.	.	a	+	.	1	.	.	.	r	.	27	+	.	.	1	28	
Cornus mas juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	+	+	.	27	+	.	.	1	28	
Rosa canina agg. juv.	r	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	+	+	.	27	r	.	.	1	28	
Ligustrum vulgare juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.	20	1	1	.	2	28	
Polygonatum multiflorum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	r	.	.	20	+	+	.	2	28	
Clematis vitalba	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	1	.	27	.	.	.	.	22	
Asplenium viride	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	27	.	.	.	.	22	
Symphytum tuberosum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	13	+	1	.	2	22	
Aremonia agrimonoides	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	13	r	+	.	2	22	
Maianthemum bifolium	.	.	.	.	.	.	a	.	+	.	.	.	.	.	13	b	.	.	1	17	
Alliaria petiolata	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	17	

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	St.	16	17	18	Pr.	C.st.
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	6,7	1	+	.	2	17	
<i>Ulmus glabra</i> juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6,7	+	1	.	2	17	
<i>Acer campestre</i> juv.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	20	.	.	.	.	17	
<i>Arabis turrita</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	20	.	.	.	.	17	
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Lamium maculatum</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	13	.	+	.	1	17	
<i>Tithymalus cyparissias</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	20	.	.	.	.	17	
<i>Viburnum opulus</i> juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	6,7	+	+	.	2	17	
<i>Viola collina</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Asplenium trichomanes</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	r	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	6,7	+	+	.	2	17	
<i>Melittis melissophyllum</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	+	+	.	+	.	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Quercus petraea</i> juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	r	13	+	.	1	17		
<i>Tilia platyphyllos</i> juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	6,7	+	r	.	2	17	
<i>Tussilago farfara</i>	.	.	.	.	.	r	.	+	+	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	r	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Sesleria varia</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Anemone ranunculoides</i>	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Arum alpinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Cardamine impatiens</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Cystopteris fragilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Daphne mezereum</i> juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	+	+	.	2	11	
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	6,7	+	.	1	11		
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	r	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Digitalis grandiflora</i>	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Monotropa hypopitys</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Platanthera bifolia</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Verbascum nigrum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Cardaminopsis arenosa</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	r	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Hypericum hirsutum</i>	.	.	.	.	.	r	.	r	.	r	.	r	.	.	13	.	.	.	.	11	
<b>E<sub>0</sub></b>																					
<i>Tortella tortuosa</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	17	
<i>Ctenidium molluscum</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Encalypta streptocarpa</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Fissidens dubius</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Plagiochila porelloides</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	11	
<i>Amblystegium serpens</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	6,7	+	.	.	1	11	
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	6,7	+	.	.	1	11	

#### Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápise

**E<sub>3</sub>** *Larix decidua* 2a (4), *Picea abies* 1 (4), *Pinus sylvestris* 2a (17), *Pyrus pyraster* r (11), *Quercus robur* 2a (17), *Salix caprea* 1 (16), *Sorbus aria* agg. + (11), *Ulmus glabra* 1 (17)

**E<sub>2</sub>** *Ribes uva-crispa* + (9), *Rubus idaeus* + (9), *Sorbus aucuparia* + (8), *S. terminalis* + (11), *Hedera helix* r (8), *Prunus spinosa* r (9)

**E<sub>1</sub>** *Ficaria bulbifera* 2a (14), *Aquilegia vulgaris* 1 (8), *Carex humilis* 1 (1), *Laserpitium latifolium* 1 (16), *Trisetum flavescens* 1 (16), *Actaea spicata* + (16), *Achillea millefolium* agg. + (10), *Astragalus glycyphyllos* + (15), *Calamagrostis epigejos* + (7), *Campanula persicifolia* + (8), *Cerastium holosteoides* + (10), *Coronilla coronata* + (11), *Deschampsia cespitosa* + (16), *Equisetum pratense* + (14), *Fragaria viridis* + (7), *Galium mollugo* + (7), *Glechoma hirsuta* + (14), *Hordelymus europaeus* + (16), *Impatiens noli-tangere* + (16), *Lathyrus niger* + (11), *Lysimachia nummularia* + (14), *Mentha longifolia* + (10), *Peucedanum cervaria* + (11), *Pimpinella saxifraga* agg. + (11), *Poa*

pratensis + (10), Polygonatum odoratum + (11), Prunus spinosa juv. + (11), Pteridium aquilinum + (16), Quercus robur juv. + (6), Rorippa sylvestris + (9), Rumex sanguineus + (7), Salix caprea juv. + (6), Soldanella carpatica + (2), Tanacetum corymbosum + (11), Viburnum lantana juv. + (11), Vicia sepium + (16), Ajuga genevensis r (8), Arctium tomentosum r (14), Atropa bella-donna r (10), Corylus avellana juv. r (10), Cystopteris montana r (8), Hylotelephium maximum r (13), Hypericum maculatum r (10), Lathraea squamaria r (14), Plantago major r (10), Sorbus aria juv. r (10), S. aucuparia juv. r (12), Stellaria media r (1)

**E<sub>0</sub>** Brachythecium velutinum + (16), Bryum capillare + (10), Campylium chrysophyllum + (2), Cladonia chlorophaeae + (7), C. pyxidata + (9), Cladonia sp. + (7), Dicranum sp. + (1), Herzogiella seligeri + (1), Homalothecium philippeanum+ (9), Mnium stellare+ (7), Neckera crispa+ (7), Peltigera praetextata + (10), Plagiomnium cuspidatum + (10)

#### Lokality zápisov k tabuľke 6

1. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, pod skupinou skál pod vrcholom, 240 m<sup>2</sup>, sklon 35°, orientácia SSZ, 700 m n. m., celková pokryvnosť 70 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 15 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 25 m, E<sub>2</sub> 50 cm, E<sub>1</sub> 15 cm, na pôde súvislá vrstva hrabanky, 27. 4. 2001.
2. Ako zápis 1, 200 m<sup>2</sup>, sklon 40°, orientácia SSV, 725 m n. m., celková p okryvnosť 75 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 15 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>3</sub> 20 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 15 cm, na pôde súvislá vrstva hrabanky, 27. 4. 2001.
3. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, 200 m<sup>2</sup>, sklon 30°, orientácia S, 700 m n. m., celková pokryvnosť 70 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>1</sub> 20 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 20 m, E<sub>1</sub> 15 cm, na pôde súvislá vrstva hrabanky, 27. 4. 2001.
4. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, v sedle medzi Rohatínom a Ostrým Hrádkom (kótá 831.8), 200 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia JJV, 750 m n. m., celková pokryvnosť 75 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>2</sub> 1 %, E<sub>1</sub> 15 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>3</sub> 25 m, E<sub>2</sub> 2 m, E<sub>1</sub> 20 cm, na pôde súvislá vrstva hrabanky, 17. 4. 2001.
5. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, 200 m<sup>2</sup>, sklon 60°, orientácia Z, 780 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 95%, E<sub>2</sub> 1 %, E<sub>1</sub> 5 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>3</sub> 18 – 20 m, E<sub>2</sub> 1 m, E<sub>1</sub> 20 cm, na pôde súvislá, 30 cm hrubá, vrstva hrabanky, priemer stromov 15 – 40 cm, 22. 8. 2002.
6. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, pod hrebeňom medzi sutinovým žľabom a vrcholom, 400 m<sup>2</sup>, sklon 20°, orientácia Z, 550 m n. m., celková pokryvnosť 90 %, E<sub>3</sub> 90%, E<sub>2</sub> 1 %, E<sub>1</sub> 10 %, výška E<sub>3</sub> 18 m, E<sub>2</sub> 1 m, E<sub>1</sub> 20 cm, na pôde súvislá vrstva hrabanky, priemer stromov 15 – 40 cm, 26. 6. 2002.
7. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, v doline medzi Rohatínom a Ostrým Hrádkom, asi 400 m nad kótou 536, otvorená čistina v bučine, ktorá vznikla vyrúbaním niekoľkých stromov, 200 m<sup>2</sup>, sklon 25°, orientácia SSZ, 625 m n. m., celková pokryvnosť 90 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>3</sub> 20 – 50 cm, 17. 4. 2002.
8. Ako zápis 5, 200 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia S, 560 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 65%, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 80 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 7 – 20 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 15 cm, priemer stromov 10 – 35 cm, 26. 5. 2001.
9. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, dolina medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou, 200 m<sup>2</sup>, sklon 30°, orientácia J, 525 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>2</sub> 35 %, E<sub>1</sub> 30 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>3</sub> 15 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 15 cm, priemer stromov 10 – 50 cm, 26. 5. 2001.
10. Ako zápis 9, 200 m<sup>2</sup>, sklon 30°, orientácia SZ, 520 m n. m., celková po kryvnosť 100 %, E<sub>3</sub> 60%, E<sub>2</sub> 25 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 10 m, E<sub>2</sub> 3 m, E<sub>1</sub> 20 cm, mladá bučina, 26. 5. 2001.
11. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, výmladková bučina na hrebeni, 200 m<sup>2</sup>, sklon 20°, orientácia JJZ, 49°00' 34", 18°22' 51", 575 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>3</sub> 60%, E<sub>2</sub> 15 %, E<sub>1</sub> 30 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 15 – 20 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 30 cm, 30. 7. 2001.
12. Ako zápis 5, 400 m<sup>2</sup>, sklon 35°, orientácia JJV, 49°00' 31", 18°22' 89", 510 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 80%, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 15 %, výška E<sub>3</sub> 25 m, E<sub>2</sub> 2 – 4 m, E<sub>1</sub> 20 cm, priemer stromov 8 – 30 cm, na pôde súvislá vrstva hrabanky, 6. 6. 2001.
13. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, pod hrebeňom medzi sutinovým žľabom a vrcholom, 200 m<sup>2</sup>, sklon 40°, orientácia JVV, 600 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 35 %, E<sub>0</sub> 15 %, výška E<sub>3</sub> 20 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 30 cm, 28. 6. 2001.
14. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, les nad autobusovou zastávkou Chata ZVS, 400 m<sup>2</sup>, sklon 20° orientácia JJZ, 49°00' 25", 18°22' 88", 440 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 80%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 20 m, E<sub>2</sub> 1 – 2 m, E<sub>1</sub> 15 – 50 cm, priemer stromov 8 – 35 cm, 6. 6. 2001.
15. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, svah nad dolinou medzi Rohatínom a Rakytníkom, bučina na sutine, 400 m<sup>2</sup>, sklon 45° orientácia J, 49°00' 18", 18°23' 13", 625 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 65%, E<sub>2</sub> 15 %, E<sub>1</sub> 40 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>3</sub> 22 – 25 m, E<sub>2</sub> 2 – 5 m, E<sub>1</sub> 15 – 40 cm, priemer stromov 7 – 40 cm, najviac s priemerom 25 cm, na povrchu pôdy vrstva hrabanky, 7. 6. 2001.
16. Ako zápis 5, 450 m<sup>2</sup>, sklon 5° orientácia JJV, 49°00' 53", 18°22' 89", 520 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 80%, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 3 %, výška E<sub>3</sub> 8 – 25 m, E<sub>2</sub> 0,5 – 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 30 cm, priemer stromov 12 – 30 cm, 10. 5. 2001.
17. Ako zápis 14, 400 m<sup>2</sup>, sklon 5°, orientácia J, 49°00' 62", 18°22' 63", 490 m n. m., celková pokryvnosť 85 %, E<sub>3</sub> 85%, E<sub>2</sub> 15 %, E<sub>1</sub> 40 %, výška E<sub>3</sub> 20 m, E<sub>2</sub> 2 – 5 m, E<sub>1</sub> 15 – 30 cm, priemer stromov 10 – 40 cm, na povrchu pôdy vrstva hrabanky, 6. 6. 2001.
18. Ako zápis 5, podharebeňový, mierne sutinový svah, 450 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia Z, 49°00' 14", 18°23' 03", 550 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 80%, E<sub>2</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 17 – 20 m, E<sub>2</sub> 15 cm, priemer stromov 10 – 40 cm, 30. 7. 2001.

#### **4.2.3 Aceri-Tilietum Faber 1936**

Tab. 7, zápis 1 – 3

Na južnom výslinnom svahu Rohatína som zaznamenala teplomilné porasty sutinového lesa, ktoré som zaradila do asociácie *Aceri-Tilietum* Faber 1936. Spoločenstvo sa vyskytovalo v nadmorskej výške 440 – 520 m na svahoch so sklonom 25 - 40° a orientáciou J až Z. Porasty sa nachádzali pod zvetrávajúcimi skalnými útvarmi, často ohraničené skalnými stenami. Veľkosť skeletu bola rôzna, od štrku (do 4 cm), ktorý prevládal, cez väčšie kamene (30 cm) až po ojedinelé balvany (100 – 150 cm).

Asociácia je druhovo bohatá, počet druhov varíruje od 47 do 87. Pokryvnosť spoločenstva je vysoká (90 – 95%). Etáž stromov nie je úplne zapojená (60 – 75 %). Pomerne vysoké pokryvnosti má etáž E<sub>2</sub> (10 – 40 %) a E<sub>1</sub> (30 – 60 %). Machorasty tvoria súvislé porasty na kameňoch a bázach stromov.

V stromovom poschodí bola dominantná *Tilia platyphyllos* a *Fagus sylvatica* s prímesou *Fraxinus excelsior* a *Sorbus aria* agg. Išlo o rôznoveké porasty, v ktorých mali prevahu staré viackmenné stromy s priemerom 35 – 50 cm. Z krov dominovali *Corylus avellana*, *Cornus mas* a *Swida sanguinea*.

Charakteristickú druhovú kombináciu asociácie tvoria xerofilné druhy *Cornus mas*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Melittis melissophyllum*, *Bupleurum falcatum*, *Galium glaucum*, *Securigera varia*, *Anthericum ramosum*, *Carex humilis*, *Carex humilis*, *Teucrium chamaedrys* a niektoré ďalšie. Tieto druhy zároveň diferencujú asociáciu od mezofilnejšej cenózy *Aceri-Carpinetum* Klika 1941.

Štúdiom asociácie *Aceri-Tilietum* Faber 1936 na J svahu Ostrej Malenice a čiastočne aj na Rohatíne sa zaoberala Fajmonová (1993).

#### **4.2.4 Aceri-Carpinetum Klika 1941**

Tab. 7, zápis 4 – 9

Do asociácie *Aceri-Carpinetum* Klika 1941 patria mezofilné porasty sutinových lesov. V porovnaní s predchádzajúcou asociáciou je *Aceri-Carpinetum* Klika 1941 na Rohatíne hojnnejšie spoločenstvo. V etáži stromov nemá absolútну prevahu *Tilia platyphyllos*, ako je to v asociácii *Aceri-Tilietum* Faber 1936. *Tilia platyphyllos* dosahuje nižšiu pokryvnosť a vyskytuje sa vždy spoločne s častejším a dominantným druhom javora *Acer pseudoplatanus* alebo *Acer campestre*. V porastoch je prítomný aj *Fagus sylvatica* s nižšou pokryvnosťou.

Diferenciálne druhy asociácie sú *Galium odoratum*, *Dryopteris filix-mas*, *Ribes uva-crispa*, *Galium schultesii* a *Parietaria officinalis*. V porastoch chýbajú teplomilné druhy a druhy plytkých vápencových pôd, ktoré sú prítomné v asociácii *Aceri-Tilietum* Faber 1936. V podraste spoločenstva sú početne zastúpené druhy radu *Fagetales* a triedy *Querco-Fagetea*. V porastoch sa dobre darí machorastom, ktoré dosahovali pokryvnosť až do 50 %. Asociácia je druhovo bohatá, počet druhov je 34 – 65.

V rámci asociácie som vyčlenila variant typický a variant s *Alliaria petiolata*. Porasty typického variantu (Tab. 7, zápis 4 – 6) sa nachádzali na tienistých stanovištiach na prudkých svahoch so sklonom 35 – 45°. Bylinná vrstva E<sub>1</sub> bola pomerne chudobná (15 %), tvorili ju diferenciálne druhy asociácie a lesné druhy.

Variant s *Alliaria petiolata* (Tab. 7, zápis 7 – 9) sa vyznačuje prítomnosťou nitrofilných druhov a druhov, ktoré vyžadujú hlbšiu humóznejšiu pôdu s vyššou

vlhkosťou. Sú to *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Arum alpinum*, *Corydalis cava*, *C. solidia*, *Geum urbanum* a *Polygonatum multiflorum*. Takéto porasty sa nachádzali v dolných častiach svahov, kde sa hromadí drobný suťovitý materiál a vodou sú sem splavované živiny. Bylinný podrast je v tomto variante dobre vyvinutý, o čom svedčí pokryvnosť etáže E<sub>1</sub> 75 – 85 %.

**Tab. 7 Spoločenstvá zväzu *Tilio-Acerion***

	<i>Aceri-Tilietum</i>				<i>Aceri-Carpinetum</i>					S.-F.			
	variant	typický	s <i>Alliaria petiolata</i>				St.	10	C.st	v %	54	v %	
Číslo zápisu	1	2	3	Pr.	4	5	6	7	8	9	v %	54	v %
<b>Počet druhov v zápise</b>	47	87	66		48	58	34	59	65	40			
<b>E<sub>3</sub></b>													
Fagus sylvatica (Fa)	b	3	a	<b>3</b>	b	a	a	a	1	1	<b>100</b>	b	<b>100</b>
Tilia platyphyllos (T-A)	3	3	b	<b>3</b>	3	1	3	a	.	.	<b>66</b>	3	<b>80</b>
Acer pseudoplatanus (T-A)	.	.	.		.	3	3	a	5	b	<b>83</b>	4	<b>60</b>
Acer campestre (Q-F)	.	.	.		3	3	+	b	.	.	<b>66</b>	.	<b>40</b>
Fraxinus excelsior (Q-F)	.	1	3	<b>2</b>	.	.	.	.	.	3	<b>17</b>	a	<b>40</b>
Carpinus betulus	.	.	.		b	a	.	.	1	.	<b>50</b>	.	<b>30</b>
Sorbus aria agg.	1	1	.	<b>2</b>	.	.	1	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>30</b>
Prunus avium	.	.	.		a	.	.	a	.	.	<b>33</b>	.	<b>20</b>
Acer platanoides (T-A)	.	.	.		.	.	.	a	.	.	<b>17</b>	.	<b>10</b>
<b>E<sub>2</sub></b>													
Corylus avellana (Q-F)	a	a	b	<b>3</b>	a	b	a	.	a	1	<b>83</b>	+	<b>90</b>
Fagus sylvatica (Fa)	.	1	1	<b>2</b>	1	.	1	.	1	+	<b>66</b>	+	<b>70</b>
Cornus mas (A-T)	b	1	b	<b>3</b>	1	1	.	.	.	.	<b>33</b>	.	<b>50</b>
Sorbus aria agg.	b	a	.	<b>2</b>	.	+	+	.	.	.	<b>33</b>	.	<b>40</b>
Sambucus nigra (A. p.)	.	.	.		.	+	.	1	1	a	<b>66</b>	.	<b>40</b>
Swida sanguinea	1	1	1	<b>3</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>30</b>
Tilia platyphyllos (T-A)	.	.	.		.	a	1	.	.	+	<b>50</b>	.	<b>30</b>
Acer pseudoplatanus (T-A)	.	.	.		.	.	1	.	.	+	<b>33</b>	+	<b>30</b>
Carpinus betulus	.	.	.		.	.	+	.	+	r	<b>50</b>	.	<b>30</b>
Crataegus monogyna	.	.	.		.	.	.	.	1	1	<b>33</b>	.	<b>20</b>
Lonicera xylosteum (Q-F)	.	.	1	<b>1</b>	1	.	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>20</b>
Pyrus pyraster	.	1	.	<b>1</b>	.	1	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>20</b>
Acer campestre (Q-F)	.	.	.		.	1	.	.	+	.	<b>33</b>	.	<b>20</b>
Ulmus glabra (F.)	.	.	.		.	+	.	.	.	1	<b>33</b>	.	<b>20</b>
Fraxinus excelsior (Q-F)	.	.	.		.	+	.	.	.	1	<b>33</b>	.	<b>20</b>
Ligustrum vulgare	+	.	.	<b>1</b>	.	.	.	.	+	.	<b>17</b>	.	<b>20</b>
<b>E<sub>1</sub></b>													
<b>Aceri-Tilietum (+ druh označený A-T)</b>													
Vincetoxicum hirundinaria	b	b	+	<b>3</b>	.	+	+	.	.	.	<b>33</b>	.	<b>50</b>
Melittis melissophyllum	+	+	1	<b>3</b>	+	.	.	.	.	.	<b>17</b>	1	<b>50</b>
Bupleurum falcatum	+	1	+	<b>3</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>30</b>
Galium glaucum	+	+	+	<b>3</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>30</b>
Securigera varia	+	+	+	<b>3</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>30</b>
Anthericum ramosum	b	1	.	<b>2</b>	.	.	+	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>30</b>
Campanula persicifolia	.	+	+	<b>2</b>	.	+	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>30</b>
Carex humilis	1	a	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>
Carex humilis	a	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>
Teucrium chamaedrys	1	1	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>
Carduus defloratus	1	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>
Convallaria majalis	1	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>

<b>Číslo zápisu</b>	1	2	3	<b>Pr.</b>	4	5	6	7	8	9	<b>St.</b>	10	C.st	
Cardaminopsis arenosa	.	+	+	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>	
Lembotropis nigricans	+	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>	
Erysimum odoratum	.	+	+	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>	
Inula ensifolia	+	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>	
Saxifraga paniculata	.	+	+	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>	
Verbascum austriacum	.	+	+	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>	
<b>Aceri-Carpinetum</b>														
Galium odoratum	.	.	a	<b>1</b>	a	.	.	a	.	1	<b>50</b>	a	<b>50</b>	
Dryopteris filix-mas	.	.	+	<b>1</b>	1	+	.	+	.	.	<b>50</b>	1	<b>50</b>	
Ribes uva-crispa juv. (T-A)	.	.	+	<b>1</b>	.	+	.	+	+	.	<b>50</b>	.	<b>40</b>	
Galium schultesii	.	1	+	<b>2</b>	.	.	1	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>30</b>	
Parietaria officinalis	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	<b>17</b>	.	<b>10</b>	
<b>Variant s Alliaria petiolata (+ druhy označený A. p.)</b>														
Arum alpinum	.	.	.	.	.	.	.	a	a	+	<b>50</b>	.	<b>30</b>	
Corydalis solida	.	.	.	.	.	.	.	+	+	a	<b>50</b>	.	<b>30</b>	
Alliaria petiolata	.	.	.	.	.	.	.	+	r	1	<b>50</b>	.	<b>30</b>	
Geum urbanum	.	.	.	.	.	.	.	+	r	r	<b>50</b>	.	<b>30</b>	
Aegopodium podagraria	.	.	.	.	.	.	.	.	1	a	<b>33</b>	.	<b>20</b>	
Corydalis cava	.	.	.	.	.	.	.	+	.	a	<b>33</b>	.	<b>20</b>	
Polygonatum multiflorum	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	<b>33</b>	.	<b>20</b>	
<b>Scolopendrio-Fraxinetum</b>														
Aconitum lycoctonum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	<b>10</b>		
Phyllitis scolopendrium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	<b>10</b>		
Arabis turrita (T-A)	.	+	.	<b>1</b>	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>20</b>	
Asplenium viride	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>10</b>	
Gymnocarpium robertianum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>10</b>	
Valeriana tripteris	.	.	1	<b>1</b>	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>20</b>	
Brachythecium rutabulum	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	<b>33</b>	+	<b>30</b>	
Ctenidium molluscum	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	<b>33</b>	+	<b>30</b>	
Mnium stellare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>10</b>	
<b>Tilio-Acerion (druhy označené T-A)</b>														
<b>Fagion (+ druhy označené Fa)</b>														
Dentaria bulbifera	.	.	+	<b>1</b>	.	.	.	.	b	+	<b>33</b>	.	<b>30</b>	
Actaea spicata	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	<b>33</b>	.	<b>20</b>	
Dentaria ennaeophyllum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	<b>10</b>		
<b>Fagetalia (+ druhy označené F.)</b>														
Asarum europaeum	.	+	a	<b>2</b>	1	a	+	a	3	r	<b>100</b>	+	<b>90</b>	
Senecio ovatus	.	+	+	<b>2</b>	+	1	.	.	+	r	<b>66</b>	1	<b>70</b>	
Mycelis muralis	.	+	+	<b>2</b>	+	+	.	+	+	.	<b>66</b>	1	<b>70</b>	
Mercurialis perennis	.	+	1	<b>2</b>	+	.	.	1	b	.	<b>50</b>	a	<b>60</b>	
Geranium robertianum	.	+	.	<b>1</b>	1	.	+	.	+	1	<b>66</b>	1	<b>60</b>	
Pulmonaria officinalis	.	.	+	<b>1</b>	+	.	.	+	a	.	<b>50</b>	+	<b>50</b>	
Galeobdolon luteum	.	.	+	<b>1</b>	.	.	b	.	a	.	<b>33</b>	b	<b>40</b>	
Campanula trachelium	.	+	.	<b>1</b>	.	.	.	+	+	.	<b>33</b>	+	<b>40</b>	
Paris quadrifolia	.	.	.	.	.	+	.	.	a	r	<b>50</b>	.	<b>30</b>	
Lathyrus vernus	.	+	.	<b>1</b>	+	.	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>20</b>	
Glechoma hirsuta	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	<b>17</b>	.	<b>10</b>	
Daphne mezereum juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	<b>17</b>	.	<b>10</b>
Myosotis sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	<b>17</b>	.	<b>10</b>	
Cardamine impatiens	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	<b>17</b>	.	<b>10</b>	
Salvia glutinosa	.	+	.	<b>1</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>10</b>	
Impatiens noli-tangere	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>10</b>	
Prenanthes purpurea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>10</b>	
<b>Querco-Fagetea (+ druhy označené Q-F)</b>														
Poa nemoralis	.	+	.	<b>1</b>	.	+	.	+	.	.	<b>33</b>	1	<b>40</b>	

<b>Číslo zápisu</b>	1	2	3	<b>Pr.</b>	4	5	6	7	8	9	<b>St.</b>	10	C.st	
Melica nutans	.	.	.		+	.	1	+	a	.	<b>66</b>	.	40	
Primula elatior	.	.	.		+	+	.	.	.	.	<b>33</b>	.	20	
<b>Ostatné druhy</b>														
Urtica dioica	.	.	.		+	+	+	a	+	b	<b>100</b>	+	70	
Hieracium murorum	+	1	1	<b>3</b>	.	+	+	+	.	.	<b>50</b>	1	70	
Asplenium trichomanes	.	+	+	<b>2</b>	.	+	1	+	.	.	<b>50</b>	+	60	
Clematis vitalba	.	+	.	<b>1</b>	1	1	.	1	1	.	<b>66</b>	+	60	
Carex digitata	1	+	1	<b>3</b>	.	1	a	.	.	.	<b>33</b>	.	50	
Hedera helix	.	+	+	<b>2</b>	1	.	.	+	1	.	<b>50</b>	.	50	
Viola reichenbachiana	+	.	.	<b>1</b>	1	+	.	+	+	.	<b>66</b>	.	50	
Brachypodium sylvaticum	.	.	.		+	.	.	1	a	+	<b>66</b>	.	40	
Stachys sylvatica	.	.	.		+	+	.	r	.	a	<b>66</b>	.	40	
Fragaria vesca	.	+	.	<b>1</b>	.	+	+	+	.	.	<b>50</b>	.	40	
Platanthera bifolia	r	+	r	<b>3</b>	.	.	1	.	.	.	<b>17</b>	.	40	
Polypodium vulgare	.	+	+	<b>2</b>	.	+	+	.	.	.	<b>33</b>	.	40	
Sesleria varia	a	b	+	<b>3</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	30	
Glechoma hederacea	.	.	.		.	+	.	a	.	a	<b>50</b>	.	30	
Primula vulgaris	.	.	1	<b>1</b>	.	.	.	+	b	.	<b>33</b>	.	30	
Campanula rapunculoides	1	+	+	<b>3</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	30	
Sanicula europaea	.	.	1	<b>1</b>	+	.	.	.	.	r	<b>33</b>	.	30	
Heracleum sphondylium	.	.	.		.	+	.	+	.	.	<b>33</b>	+	30	
Hacquetia epipactis	.	.	.		1	.	.	.	b	.	<b>33</b>	.	20	
Symphytum tuberosum agg.	.	.	.		.	.	.	.	b	1	<b>33</b>	.	20	
Melica uniflora	+	.	.	<b>1</b>	.	.	.	.	.	.	.	b	20	
Ajuga reptans	.	+	.	<b>1</b>	.	.	.	.	1	.	<b>17</b>	.	20	
Asplenium ruta-muraria	.	+	1	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	20	
Maianthemum bifolium	.	.	+	<b>1</b>	1	.	.	.	.	.	<b>17</b>	.	20	
Rubus idaeus	.	.	.		.	1	.	.	+	.	<b>33</b>	.	20	
Campanula rotundifolia	+	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	20	
Carlina biebersteinii	+	.	+	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	20	
Cystopteris fragilis	.	.	.		.	.	.	+	.	.	<b>17</b>	+	20	
Galeopsis speciosa	.	.	.		.	.	.	+	+	.	<b>33</b>	.	20	
Hylotelephium maximum	.	+	.	<b>1</b>	.	+	.	.	.	.	<b>17</b>	.	20	
Pimpinella major	.	.	.		.	+	.	.	.	.	<b>17</b>	+	20	
Epipactis atrorubens	.	+	.	<b>1</b>	.	r	.	.	.	.	<b>17</b>	.	20	
<b>Juvenilné dreviny</b>														
Fagus sylvatica juv.	.	.	+	<b>1</b>	1	1	+	.	+	+	r	<b>83</b>	+	70
Lonicera xylosteum juv. (Q-F)	.	+	.	<b>1</b>	+	1	1	+	1	.	.	<b>83</b>	.	60
Tilia platyphyllos juv.	.	+	+	<b>2</b>	+	+	+	.	.	.	.	<b>50</b>	+	60
Acer pseudoplatanus juv.	.	.	.		+	+	+	1	a	.	<b>83</b>	.	50	
Acer campestre juv.	.	.	+	<b>1</b>	+	.	.	1	1	.	<b>50</b>	.	40	
Sambucus nigra juv.	.	.	.		+	.	+	.	1	.	<b>50</b>	1	40	
Acer platanoides juv.	.	+	+	<b>2</b>	.	.	.	+	.	.	<b>17</b>	+	40	
Viburnum opulus juv.	.	.	+	<b>1</b>	+	+	.	.	+	.	<b>50</b>	.	40	
Fraxinus excelsior juv.	.	+	.	<b>1</b>	.	.	.	+	+	r	<b>50</b>	.	40	
Cornus mas juv.	.	.	1	<b>1</b>	.	.	+	.	r	.	<b>33</b>	.	30	
Corylus avellana juv.	.	+	.	<b>1</b>	.	.	.	.	+	.	<b>17</b>	+	30	
Quercus petraea juv.	+	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	r	.	<b>17</b>	.	30	
Crataegus monogyna juv.	.	.	.		+	.	.	.	a	.	<b>33</b>	.	20	
Ligustrum vulgare juv.	+	.	.	<b>1</b>	.	.	.	.	+	.	<b>17</b>	.	20	
Swida sanguinea juv.	+	+	.	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	20	
<b>E<sub>0</sub></b>														
Homalothecium philippianum	.	1	1	<b>2</b>	1	1	+	.	.	.	<b>50</b>	+	60	
Hypnum cupressiforme	.	+	.	<b>1</b>	1	1	.	+	.	.	<b>50</b>	.	40	
Anomodon attenuatus	.	+	1	<b>2</b>	1	.	.	+	.	.	<b>33</b>	.	40	

Číslo zápisu	1	2	3	Pr.	4	5	6	7	8	9	St.	10	C.st
Pseudoleskea catenulata	.	1	1	<b>2</b>	1	.	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>30</b>
Plagiochila porelloides	.	.	1	<b>1</b>	.	1	.	.	.	.	<b>17</b>	+	<b>30</b>
Porella platyphylla	.	+	.	<b>1</b>	1	1	.	.	.	.	<b>33</b>	.	<b>30</b>
Tortella tortuosa	.	1	1	<b>2</b>	.	.	+	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>30</b>
Encalypta streptocarpa	.	+	1	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>30</b>
Cirriphyllum tommasinii	.	.	1	<b>1</b>	.	1	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>20</b>
Neckera complanata	.	.	1	<b>1</b>	.	1	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>20</b>
Abietinella abietina	.	+	.	<b>1</b>	.	1	.	.	.	.	<b>17</b>	.	<b>20</b>
Anomodon viticulosus	.	.	1	<b>1</b>	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>20</b>
Rhynchostegium murale	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	<b>17</b>	+	<b>20</b>
Tortula intermedia	.	+	1	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>
Cladonia pyxidata	.	+	.	<b>1</b>	.	.	.	.	.	.	.	+	<b>20</b>
Lepraria sp.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	<b>33</b>	.	<b>20</b>
Peltigera praetextata	.	+	+	<b>2</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>20</b>

### Vysvetlivky: S.-F. - Scolopendrio-Fraxinetum Schwickerath 1938

#### Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápise

**E<sub>2</sub>** Quercus robur 2a (4), Q. pubescens agg. 2a (1), Picea abies 1 (8), Pyrus pyraster 1 (6)

**E<sub>2</sub>** Euonymus europaeus 1 (9), Clematis vitalba 1 (8), Berberis vulgaris + (1), Cotoneaster tomentosus + (1), Crataegus laevigata + (5), Daphne mezereum + (10), Rosa canina + (1), Viburnum lantana + (1)

**E<sub>1</sub>** Geranium phaeum 2b (9), Melampyrum nemorosum 2b (2), Moehringia trinervia 2a (7), Anemone ranunculoides 1 (8), Galium aparine 1 (9), G. mollugo 1 (1), Laserpitium latifolium 1 (1), Senecio nemorensis agg. 1 (7), Viburnum lantana juv. 1 (3), Allium ochroleucum + (2), Asperula cynanchica + (2), Cardaminopsis arenosa subsp. petrogena + (1), Carex sylvatica + (8), Carpinus betulus juv. + (2), Circaea lutetiana + (7), Cirsium erisithales + (10), Deschampsia cespitosa + (8), Dianthus carthusianorum + (2), Epipactis muelleri + (10), Equisetum pratense + (8), Euonymus europaeus juv. + (8), Eupatorium cannabinum + (10), Tithymalus cyparissias + (1), Festuca heterophylla + (2), Festuca pallens + (1), Hieracium sabaudum + (2), Inula conyzoides + (2), Lamium maculatum + (9), Lilium martagon + (6), Listera ovata + (8), Lithospermum purpurocaeruleum + (1), Origanum vulgare + (2), Oxalis acetosella + (7), Pimpinella saxifraga agg. + (2), Prunus avium juv. + (4), Quercus robur juv. + (1), Rhamnus cathartica juv. + (2), Sedum album + (2), Sorbus aria agg. juv. + (5), S. aucuparia juv. + (3), Thymus pulcherrimus subsp. sudeticus + (3), Verbascum nigrum + (1), Arctium tomentosum r (8), Athyrium filix-femina r (7), Carduus crispus r (8), Cephalanthera rubra r (2), Epipactis helleborine r (1), Epipactis sp. r (3), Galium spurium r (8), Rosa canina juv. r (8), Ulmus glabra juv. r (7)

**E<sub>0</sub>** Eurhynchium crassinervium 1 (4), Plagiommium rostratum 1 (5), Schistidium apocarpum 1 (4), Amblystegium serpens + (9), Cladonia chlorophaea + (2), Collema auriforme + (3), Eurhynchium sp. + (8), Neckera crispa + (10), Peltigera horizontalis + (2), Plagiommium undulatum + (7), Verrucaria sp. + (3), Cladonia coniocraea r (9)

#### Lokality zápisov k tabuľke 7

- Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinovitý svah nad asfaltovou cestou do Mojtína, 300 m<sup>2</sup>, sklon 40°, orientácia J, 500 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 75%, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 10 – 15 m, E<sub>2</sub> 1 – 5 m, E<sub>1</sub> do 50 cm, priemer stromov 15 – 30 – 50 cm, stromy viackmenné, plocha z 2 strán ohraničená skalami, kamene veľké prevažne 2 – 10 cm, 26. 6. 2002.
- Ako zápis 1, 160 m<sup>2</sup>, sklon 35°, orientácia JJZ, 440 m n. m., celková p okryvnosť 90 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>2</sub> 30 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 30 %, výška E<sub>3</sub> 10 – 18 m, E<sub>2</sub> 2 – 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 40 cm, priemer stromov 10 – 35 cm, stromy viackmenné, 2. 8. 2002.
- Ako zápis 1, nad krížom, 130 m<sup>2</sup>, sklon 25°, orientácia Z, 450 m n. m., celková po kryvnosť 90 %, E<sub>3</sub> 60%, E<sub>2</sub> 40 %, E<sub>1</sub> 30 %, E<sub>0</sub> 30 %, výška E<sub>3</sub> 15 m, E<sub>2</sub> 2 – 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 80 cm, plocha z 2 strán ohraničená skalami, kamene veľké prevažne 5 – 30 – 150 cm, 11. 7. 2002.
- Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinovitý svah, 400 m<sup>2</sup>, sklon 15 – 45°, orientácia Z, 560 m n. m., celková pokryvnosť 90 %, E<sub>3</sub> 85%, E<sub>2</sub> 15 %, E<sub>1</sub> 15 %, E<sub>0</sub> 50 %, výška E<sub>3</sub> 17 m, E<sub>2</sub> do 4 m, E<sub>1</sub> 15 – 30 cm, priemer stromov 30 – 60 – 100 cm, stromy viackmenné, staré, kamene veľké prevažne 20 – 50 – 80 cm, 22. 8. 2002.
- Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinovitý svah zvažujúci sa k Slatinskému potoku, 150 m<sup>2</sup>, sklon 35°, orientácia JZ, 430 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 85%, E<sub>2</sub> 20 %, E<sub>1</sub> 15 %, E<sub>0</sub> 40 %, výška E<sub>3</sub> 15 – 18 m, E<sub>2</sub> do 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 40 cm, priemer stromov 20 – 40 cm, kamene veľké prevažne 20 – 40 – 100 cm, 11. 7. 2002.
- Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinovitý svah zvažujúci sa do doliny medzi Rohatínom a Rakytínikom, 375 m<sup>2</sup>, sklon 45°, orientácia V, 450 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 95%, E<sub>2</sub> 25 %, E<sub>1</sub> 15 %, E<sub>0</sub> do 5 %, výška E<sub>3</sub> 18 m, E<sub>2</sub> do 4 m, E<sub>1</sub> do 30 cm, 30. 6. 2002.

7. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, dolina medzi Rohatínom a Rakytníkom, 250 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia J, 49°00' 23", 18°23' 16", 475 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 70%, E2 3 %, E<sub>1</sub> 85 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>3</sub> 20 m, E<sub>2</sub> 150 cm, E<sub>1</sub> 15 – 70 cm, priemer stromov 20 – 40 cm, kamene veľké prevažne 5 – 100 cm, 7. 6. 2001.
  8. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, les 100 m nad autobusovou zastávkou Chata ZVS, 200 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia JJZ, 49°00' 28", 18°22' 82", 420 m n. m., celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 85%, E2 20 %, E<sub>1</sub> 80 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>3</sub> 22 m, E<sub>2</sub> 1 – 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 30 – 50 cm, priemer stromov 6 – 27 cm, 6. 6. 2001.
  9. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, dolina medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou, 100 m<sup>2</sup>, sklon 2°, orientácia JJZ, 420 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 60%, E2 20 %, E<sub>1</sub> 75 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 20 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 10 – 40 – 75 cm, 26. 5. 2001.
  10. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinovitý svah, dno skalného žľabu, obklopeného z 2 strán skalami, 260 m<sup>2</sup>, sklon 45°, orientácia SZ, 660 m n. m., celková po kryvnosť 85 %, E<sub>3</sub> 80%, E2 5 %, E<sub>1</sub> 45 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>3</sub> 18 m, E<sub>2</sub> 1.5 – 4 m, E<sub>1</sub> 15 - 80 cm, 15. 7. 2002.
- 

#### **4.2.5 Scolopendrio-Fraxinetum Schwickerath 1938**

Tab. 7, zápis 10

Na SZ orientovanom svahu Rohatína v nadmorskej výške 660 m som zaznamenala ojedinelý výskyt vzácnego spoločenstva sutinových lesov *Scolopendrio-Fraxinetum* Schwickerath 1938 (Obr. 8). Podľa Fajmonovej (1985) je toto spoločenstvo viazané na vápencový substrát. Vyskytuje sa v submontánom a montánom stupni na stanovištiach so špecifickými mikroklimatickými a edafickými podmienkami. Porast sa nachádzal na dne skalného žľabu a bol obklopený z 2 strán skalami. Takéto umiestnenie zabezpečovalo stály prísun zvetraného skalného materiálu, silné zatienenie a relatívne chladnejšiu mikroklímu.

Spoločenstvo je druhovo bohaté. V stromovej vrstve rástli *Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphyllos*, *Fagus sylvatica* a *Fraxinus excelsior*. Z diferenciálnych druhov asociácie sa v spoločenstve vyskytovali všetky, ktoré uvádza Fajmonová (l. c.), okrem druhu *Moehringia muscosa*. Boli to *Aconitum lycoctonum*, *Arabis turrita*, *Asplenium viride*, *Gymnocarpium robertianum*, *Phyllitis scolopendrium* (Obr. 9) a *Valeriana tripteris*. V etáži E<sub>0</sub> sa uplatnili chladnomilné druhy machorastov *Brachythecium rutabulum*, *Ctenidium molluscum* a *Mnium stellare*.

Fajmonová (l. c.) opísala zo Strážovských vrchov a z Malej Fatry subasociáciu *S.-F. lunarietosum*. Mne sa druh *Lunaria rediviva* na Rohatíne vôbec nepodarilo zaznamenať.

#### **4.2.6 Carici humilis-Pinetum (Klika 1949) Fajmonová et Šimeková 1972**

Tab. 8

Na JV až SZ svahu Rohatína v nadmorskej výške od 670 do 800 m na skalách rastú nezapojené porasty borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), (Obr. 5). Tieto reliktné vápencové borovicové lesy patria do zväzu *Pulsatillo slavicae-Pinion* Fajmonová 1978. Sú to azonálne lesy, ktoré sú v karbonátových pohoriach Západných Karpát rozšírené od podhorského po vysokohorský stupeň na extrémnych skalných stanovištiach. Tu sa zachovali ako reliktné zvyšky po rozsiahlejších porastoch, ktoré boli zatlačené na neprístupné miesta studenou klímom počas zaľadnenia. Pôvodný ráz si zachovali vďaka svojmu umiestneniu na exponovaných stanovištiach, odkiaľ nemohli byť konkurenčne vytlačené inými, náročnejšími drevinami. Zväz *Pulsatillo slavicae-Pinion* Fajmonová 1978 je karpatským ekvivalentom alpského zväzu *Erico-Pinion* Br.-Bl. 1939. Líšia sa hlavne absenciou jeho význačných druhov *Erica carnea*, *Polygala chamaebuxus* a

prítomnosťou viacerých karpatských, prípadne západokarpatských endemitov a subendemitov (Uhlířová, 1992).

V študovanom území sa boriny nachádzali na dvoch typoch stanovišť. Ostrovčekovite na vápencových skalách a prudkých skalných svahoch s plytkou pôdou na kompaktnom podloží a na miernejších svahoch s hlbšou, skeletnatou pôdou. Zápisom som sa snažila robiť v porastoch, ktoré neboli očividne poznačené činnosťou človeka. V tých častiach územia, kde som v poraste spozorovala nejaký ľudský zásah, som zápisu nerobila. Borovicový les som považovala za nepôvodný, ak sa jednalo o rovnoveký porast, ak sa v ňom nachádzali spílené stromy alebo pníky po preriezke, prípadne ak v poraste rástla na Slovensku nepôvodná borovica čierna (*Pinus nigra*).

Do tabuľky 8 som zahrnula 16 fytocenologických zápisov z reliktných borín. Okrem vlastných zápisov (číslo 1–6) som použila i 10 nepublikovaných zápisov, ktoré mi poskytla Dr. Eva Fajmonová (zápis 7–16). Jedná sa o bližšie nelokalizované zápis z horskej skupiny Rohatín – Rakytník, ktoré sú datované z júna 1989. Priemerný počet druhov v zápisoch je 47.

Asociácia *Carici humilis-Pinetum* (Klika 1949) Fajmonová et Šimeková 1972 je typická absolútou dominanciou borovice lesnej v etáži E<sub>3</sub>. Okrem nej sa v tomto poschodí vtrúseno vyskytuje aj *Sorbus aria* agg. a *Betula pendula*. Diagnostickými druhmi sú z krov *Amelanchier ovalis* a *Cotoneaster tomentosus*. V bylinnom poschodí rastú hlavne skalné, stepné a lesostepné druhy, schopné žiť na výslnných a suchých stanovištiach, z ktorých diferenciálnymi druhmi asociácie sú *Allium ochroleucum*, *Asperula tinctoria*, *Carex humilis*, *Coronilla coronata*, *Festuca pallens*, *Genista pilosa* a *Teucrium chamaedrys*.

V rámci asociácie je možné vyčleniť variant s *Globularia punctata* a variant s *Bellidiastrum michelii*: Teplomilný variant s *Globularia punctata* (Tab. 8, zápis 1–13) môžeme považovať za paralelu variantu s *Linum flavum*, ktorý uvádza Fajmonová 1978 zo Strážova a ktorého názov má však len lokálnu platnosť. Z hľadiska aplikovateľnosti názvu variantu na väčšie územie (západné Karpaty) je vhodnejšie používať názov C. h.-P. variant s *Globularia punctata*, ktorý po dôkladnejšom preštudovaní môže nadobudnúť úroveň subasociácie (Uhlířová in verb.). Diferenciálnymi druhmi sú *Bupleurum falcatum*, *Dorycnium pentaphyllum* agg., *Geranium sanguineum*, *Globularia punctata*, *Inula ensifolia*, *Linum tenuifolium*, *Linum flavum*, *Prunella grandiflora* a *Sanguisorba minor*.

Menej xerotermný, montánny variant s *Bellidiastrum michelii* sa vyskytuje na S a SZ orientovaných svahoch (Tab. 8, zápis 14–16, všetko Fajmonová ined.). Vyznačuje sa prítomnosťou chladnomilných horských druhov ako *Bellidiastrum michelii*, *Draba aizoides*, *Hippocratea comosa*, *Scabiosa lucida*, *Soldanella carpatica*, *Tofieldia calyculata* a *Valeriana tripteris*, ktoré sú diferenciálnymi druhmi variantu. Mne sa na severných expozíciach vrchu nepodarilo zaznamenať porast, ktorý by bolo možné považovať za tento horský variant asociácie *Carici humilis-Pinetum*. Mohlo to byť spôsobené tým, že zápis 14–16 sú práve z lokality Rakytník, ktorá nie je predmetom môjho štúdia. Možné je tiež to, že som pri terénnom výskume tieto porasty prehliadla, prípadne som nemohla zapísať porasty, nachádzajúce sa na nebezpečných a ľažko dostupných miestach.

Fytocenózy zväzu *Pulsatillo slavicae-Pinion* patria medzi cenózy s najvyššou diverzitou. Je v nich prítomné veľké množstvo vzácných, endemických a ohrozených taxónov (Uhlířová, 1999). V porastoch asociácie *Carici humilis-Pinetum*, nachádzajúcich sa na Rohatíne, rastú 4 endemické druhy (v zmysle

Klimenta, 1999): *Knautia kitaibelii* (Kzs), *Pulsatilla subslavica* (KZ, Obr. 4), *Soldanella carpatica* (KZ) a *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus* (Kzs).

**Tab. 8 Carici humilis-Pinetum**

Variant	s <i>Globularia punctata</i>													s <i>Bellidiastrum michelii</i>					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	St.	14	15	16	Pr.	Cel.
Číslo zápisu	42	36	56	58	39	50	47	51	50	45	37	51	46	v %	45	44	49		st.
<b>Počet druhov v zápisu</b>																			
<b>E<sub>3</sub></b>																			
Pinus sylvestris (P-P)	3	b	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100	3	3	3	3	100
Betula pendula	1	.	1	1	.	.	+	.	+	.	.	.	.	38,5	+	+	+	3	50
Sorbus aria agg.	.	.	+	.	1	.	.	1	.	.	.	+	.	30,8	+	+	.	2	37,5
<b>E<sub>2</sub></b>																			
Pinus sylvestris (P-P)	+	.	1	.	+	1	1	1	a	1	1	1	1	84,6	+	+	.	2	81,2
Amelanchier ovalis (P-P)	+	+	1	.	+	.	+	+	+	.	1	.	.	61,5	+	+	+	3	68,8
Sorbus aria agg.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	38,5	.	+	.	1	37,5
Betula pendula	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	15,4	.	.	+	1	18,8
Fagus sylvatica	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	15,4	.	.	.		12,5
Juniperus communis	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
Quercus pubescens agg.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
<b>E<sub>1</sub></b>																			
<b>Juvenilné dreviny</b>																			
Sorbus aria agg.	+	.	.	+	+	+	1	1	1	.	.	1	1	69,2	1	1	1	3	75
Quercus pubescens agg.	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	.	+	.	69,2	+	.	.	1	62,5
Amelanchier ovalis	.	.	1	1	.	.	+	1	+	1	+	1	.	61,5	+	+	+	3	68,8
Frangula alnus	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	46,2	.	+	.	1	43,8
Cotoneaster integrerrimus	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	+	1	.	30,8	1	+	+	3	43,8
Acer pseudoplatanus	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	30,8	1	+	1	3	43,8
Juniperus communis	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	38,5	.	.	r	1	37,5
Cotoneaster tomentosus(P-P)	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	+	+	23,1	.	.	.		18,8
Fagus sylvatica	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7,7	+	.	+	2	18,8
Pinus sylvestris	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23,1	.	.	.		18,8
Amelanchier ovalis	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
Corylus avellana	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
Viburnum lantana	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
Sorbus aucuparia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	2	12,5
<b>Diferenciálne druhy v rámci Pulsatillo slavicae-Pinion</b>																			
Carex humilis	4	b	4	a	1	4	3	3	3	3	b	a	b	100	+	1	a	3	100
Genista pilosa	+	1	1	+	+	+	+	1	1	1	1	1	+	100	1	1	1	3	100
Teucrium chamaedrys (lok.)	.	.	+	1	+	1	+	1	+	1	1	+	+	84,6	+	.	+	2	81,2
Festuca pallens	+	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	.	46,2	.	.	+	1	43,8
Asperula tinctoria	.	+	+	1	+	.	.	+	.	+	.	.	.	46,2	.	.	.		37,5
Coronilla coronata (lok.)	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	23,1	.	.	.		18,8
Allium ochroleucum	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7,7	.	.	.		6,2
<b>Konštantné sprievodné druhy</b>																			
Anthericum ramosum	1	b	b	a	4	3	a	1	a	a	1	+	1	100	1	+	1	3	100
Teucrium montanum	+	1	+	+	1	+	1	1	1	1	1	+	1	100	.	+	+	2	93,8
Leontodon incanus	+	+	+	+	.	+	1	1	1	1	a	a	1	92,3	1	1	1	3	93,8
Carduus glaucinus	.	+	1	+	+	+	r	+	+	.	r	+	+	86,9	r	+	r	3	87,5
Campanula moravica	.	+	1	+	+	+	+	1	.	+	1	1	+	84,6	1	1	1	3	87,5
Helianthemum *obscurum	1	.	.	+	.	+	+	1	1	+	+	1	+	86,9	+	1	+	3	87,5
Asperula cynanchica	+	.	.	+	+	+	1	+	+	1	1	1	+	84,6	.	+	+	2	81,2
Vincetoxicum hirundinaria	+	.	a	a	a	+	.	1	+	+	+	+	1	84,6	+	.	+	2	81,2
Platanthera bifolia	+	.	r	r	+	1	+	.	r	.	.	+	+	69,2	.	+	+	2	68,8

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	St.	14	15	16	Pr.	Cel.
Viola hirta	+	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+	.	1	69,2	.	+	.	1	62,3
<b>Variant s <i>Globularia punctata</i></b>																			
Inula ensifolia	+	+	a	1	.	1	1	+	1	1	+	+	1	92,3	+	.	.	1	81,2
Globularia punctata	+	+	.	+	+	+	1	.	1	1	1	+	+	84,6	.	.	.		68,8
Bupleurum falcatum	.	+	+	+	+	+	.	+	.	+	.	.	+	61,5	.	.	.		50
Dorycnium pentaphyllum agg.	.	.	+	+	a	1	+	.	+	+	.	.	+	61,5	.	.	.		50
Laserpitium latifolium	.	.	1	b	.	+	+	+	.	+	r	.	+	61,5	.	.	.		50
Sanguisorba minor	.	.	+	+	+	+	1	.	.	+	+	+	.	61,5	.	.	.		50
Bromus monocladius	.	.	a	1	+	1	.	.	+	.	.	+	+	53,8	.	.	.		43,8
Potentilla heptaphylla	+	.	1	+	.	+	.	.	+	+	.	+	.	53,8	.	.	.		43,8
Linum tenuifolium	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	46,2	.	.	.		37,5
Polygonatum odoratum	.	.	1	a	.	a	+	.	+	.	.	.	.	38,5	.	.	.		31,2
Geranium sanguineum	.	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	23,1	.	.	.		18,8
Linum flavum	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	7,7	.	.	.		6,2
Prunella grandiflora	.	.	.	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7,7	.	.	.		6,2
<b>Variant s <i>Bellidiastrum michelii</i></b>																			
Bellidiastrum michelii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	7,7	1	1	1	3	25
Scabiosa lucida	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	15,4	1	1	+	3	18,8
Tofieldia calyculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	3	18,8
Valeriana tripteris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	3	18,8
Hippocrepis comosa	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	7,7	.	.	+	1	12,5
Soldanella carpatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	2	12,5
Draba aizoides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	6,2
<b><i>Pulsatillo slavicae-Pinion</i> (+ druhy označené P-P)</b>																			
Sesleria albicans	b	3	3	a	b	b	b	3	3	3	3	4	3	100	4	4	4	3	100
Pulsatilla subslavica	1	+	a	1	1	1	1	1	a	b	1	1	1	100	+	1	1	3	100
Thymus *sudeticus	+	+	+	+	1	+	1	1	1	1	1	+	1	100	+	1	1	3	100
Tithymalus cyparissias	+	+	+	+	+	+	1	1	1	1	1	+	+	100	1	+	+	3	100
Phyteuma orbiculare	.	.	+	+	+	+	1	1	1	1	1	1	1	84,6	a	1	1	3	87,5
Primula auricula	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	1	84,6	+	1	+	3	87,5
Galium austriacum	+	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	+	61,5	+	+	+	3	68,8
Hieracium bupleuroides	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	69,2	.	+	.	1	62,5
Thesium alpinum	1	.	.	1	+	+	+	.	+	.	1	1	+	69,2	1	1	+	3	57
Seseli osseum	+	+	+	.	1	.	+	.	+	+	.	+	.	61,5	.	.	.		50
Polygala *brachyptera	.	.	+	.	+	+	.	1	+	+	.	.	.	46,2	+	.	1	2	50
Knautia kitaibelii	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	+	+	.	38,5	.	.	.		31,2
Kernera saxatilis	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	15,4	+	+	+	3	31,2
Hieracium bifidum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	15,4	.	+	+	2	25
Jovibarba hirta	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	23,1	.	.	.		18,8
Asplenium ruta-muraria	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
Tithymalus epithymoides	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
Cirsium pannonicum	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7,7	.	.	.		6,25
<b><i>Erico-Pinetalia a Erico-Pinetea</i></b>																			
Calamagrostis varia	.	.	a	1	.	.	.	1	1	.	.	1	+	46,2	+	+	.	2	50
Epipactis atrorubens	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	r	+	.	46,2	.	.	+	1	43,8
Coronilla vaginalis	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.		12,5
<b>Ostatné druhy</b>																			
Allium senescens	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	1	+	46,2	1	1	+	3	56,2
Centaurea scabiosa	.	+	.	+	.	+	+	+	1	.	+	.	.	53,8	.	+	.	1	50
Thalictrum minus	1	+	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	+	46,2	.	.	+	1	43,8
Leucanthemum vulgare	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	30,8	.	+	+	2	37,5
Peucedanum cervaria	.	.	.	1	.	+	.	1	+	.	.	+	.	38,5	+	.	.	1	37,5
Acinos alpinus	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	+	30,8	.	+	1	2	37,5
Anthyllis vulneraria	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	20,1	+	.	+	2	31,2
Carlina acaulis	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	15,4	+	.	+	2	25

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	St.	14	15	16	Pr.	Cel.
Melica nutans	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	15,4	+	.	+	2	25
Carex digitata	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	15,4	.	.	+	1	18,8
Carlina vulgaris	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20,1	.	.	.	.	18,8
Euphrasia rostkoviana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	20,1	.	.	.	.	18,8
Gymnadenia conopsea	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	20,1	.	.	.	.	18,8
Minuartia langii	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+	.	20,1	.	.	.	.	18,8
Molinia sp.	.	.	.	.	4	.	.	+	.	.	.	.	.	15,4	+	.	.	1	18,8
Ophrys insectifera	.	.	.	.	.	r	.	+	+	.	.	.	.	20,1	.	.	.	.	18,8
Campanula rapunculoides	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.	.	12,5
Erysimum witmannii	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	15,4	.	.	.	.	12,5
Inula hirta	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.	.	12,5
Leontodon hispidus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	7,7	.	.	+	1	12,5
Moneses uniflora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	15,4	.	.	.	.	12,5
Salvia pratensis	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	15,4	.	.	.	.	12,5

**Vysvetlivky:** lok. – lokálny diferenciálny taxón

#### Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápise

**E<sub>2</sub>** Carpinus betulus + (2), Corylus avellana + (3), Populus tremula + (2), Rhamnus cathartica + (2), Sorbus aucuparia + (1), Viburnum lantana + (2)

**E<sub>1</sub>** Acer campestre + (6), Pinus nigra + (5), Populus tremula + (6), Rosa canina + (1), Cornus mas r (1), Brachypodium pinnatum 2a (4), Thalictrum aquilegiifolium 1 (3), Convallaria majalis 1 (3), Aquilegia vulgaris r (13), Betonica officinalis + (3), Brachypodium sylvaticum + (1), Briza media + (1), Carlina biebersteinii + (5), Centaurea stoebe + (6), Cytisus nigricans + (3), Deschampsia cespitosa + (4), Galium glaucum + (8), Hieracium bauhinii + (3), Linum catharticum + (4), Listera ovata r (6), Lotus corniculatus + (6), Pimpinella saxifraga + (10), Stipa sp. + (4), Securigera varia + (4), Salvia verticillata + (4), Viola reichenbachiana + (6)

**E<sub>0</sub>** Bryum subelegans + (2), Pseudoleskeia catenulata + (2), Schistidium sp.+ (2)

#### Lokality zápisov k tabuľke 8

1. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, 50 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia Z, 49° 00' 23", 18° 23' 23", 775 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>3</sub> 60%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 90 %, výška E<sub>3</sub> 6 – 8 m, E<sub>2</sub> 1.5 m, E<sub>1</sub> 20 cm, 31. 7. 2001.
2. Ako zápis 1, 25 m<sup>2</sup>, sklon 60°, orientácia JJZ, 49° 00' 21", 18° 23' 14", 675 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 40%, E<sub>1</sub> 50 %, výška E<sub>3</sub> 3,5 – 6 m, E<sub>1</sub> 20 – 30 cm, 31. 7. 2001.
3. Ako zápis 1, 140 m<sup>2</sup>, sklon 45°, orientácia JJV, 720 m n. m., celková po okryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 65%, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 95 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 12 – 15 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 20 – 50 cm, priemer stromov 13 – 30 cm, 28. 6. 2002.
4. Ako zápis 1, 75 m<sup>2</sup>, sklon 30°, orientácia JZ, 675 m n. m., celková po kryvnosť 100 %, E<sub>3</sub> 70%, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 12 – 15 m, E<sub>1</sub> 20 – 50 cm, 15. 7. 2002.
5. Ako zápis 1, 60 m<sup>2</sup>, sklon 45°, orientácia JZ, 700 m n. m., celková po kryvnosť 100 %, E<sub>3</sub> 50%, E<sub>2</sub> 3 %, E<sub>1</sub> 80 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 8 m, E<sub>2</sub> 1.5 m, E<sub>1</sub> 15 – 30 cm, 26. 6. 2002.
6. Ako zápis 1, 125 m<sup>2</sup>, sklon 40°, orientácia JZ, 780 m n. m., celková po kryvnosť 100 %, E<sub>3</sub> 40%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>3</sub> 8 – 10 m, E<sub>2</sub> 2 m, E<sub>1</sub> 20 – 40 cm, 26. 6. 2002.
7. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, horská skupina Rohatín – Rakytník, sklon 40°, orientácia JJZ, 600 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 50%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 80 %, jún 1989, E. Fajmonová.
8. Ako zápis 7, sklon 45°, orientácia J, 650 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 50%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 85 %, jún 1989, E. Fajmonová.
9. Ako zápis 7, sklon 40°, orientácia J, 600 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 50%, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 85 %, jún 1989, E. Fajmonová.
10. Ako zápis 7, sklon 45°, orientácia JJZ, 700 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 40%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 80 %, jún 1989, E. Fajmonová.
11. Ako zápis 7, sklon 45°, orientácia JZ, 760 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 40%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 80 %, jún 1989, E. Fajmonová.
12. Ako zápis 7, sklon 40°, orientácia Z, 700 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 40%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 90 %, jún 1989, E. Fajmonová.
13. Ako zápis 7, sklon 50°, orientácia JZ, 680 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 40%, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 90 %, jún 1989, E. Fajmonová.
14. Ako zápis 7, sklon 45°, orientácia SZ, 750 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 45, E<sub>1</sub> 90 %, jún 1989, E. Fajmonová.
15. Ako zápis 7, sklon 60°, orientácia S, 620 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 45, E<sub>1</sub> 80 %, jún 1989, E. Fajmonová.
16. Ako zápis 7, sklon 40°, orientácia S, 600 m n. m., pokryvnosť E<sub>3</sub> 50, E<sub>1</sub> 90 %, jún 1989, E. Fajmonová.

#### 4.2.7 Salicetum cinereae Zólyomi 1931

Tab. 9

Krovinný porast vŕby popolavej (*Salix cinerea*) sa nachádzal na okrají podmáčaných slatiných lúk. V etáži E<sub>2</sub> mala táto drevina absolútne prevahu, dosahovala výšku 7 m. Z ďalších drevín sa na stavbe spoločenstva

**Tab. 9 *Salicetum cinereae***

Číslo zápisu	1	2	Pr.
<b>Počet druhov</b>	26	31	
<b>E<sub>2</sub></b>			
Salix cinerea	5	5	<b>2</b>
Viburnum opulus	+	1	<b>2</b>
Rhamnus cathartica	.	1	<b>1</b>
Frangula alnus	.	+	<b>1</b>
Ligustrum vulgare	.	+	<b>1</b>
Acer pseudoplatanus	+	.	<b>1</b>
Fraxinus excelsior	+	.	<b>1</b>
<b>E<sub>1</sub></b>			
Valeriana simplicifolia	3	3	<b>2</b>
Caltha palustris	a	b	<b>2</b>
Equisetum arvense	b	1	<b>2</b>
Cirsium oleraceum	+	b	<b>2</b>
Equisetum palustre	b	+	<b>2</b>
Crepis paludosa	1	1	<b>2</b>
Lysimachia vulgaris	1	+	<b>2</b>
Cardamine amara	+	+	<b>2</b>
Deschampsia cespitosa	+	+	<b>2</b>
Eupatorium cannabinum	+	+	<b>2</b>
Molinia sp.	+	+	<b>2</b>
Filipendula ulmaria	+	.	<b>1</b>
Hypericum tetrapterum	+	.	<b>1</b>
Lythrum salicaria	+	.	<b>1</b>
Myosotis scorpioides	+	.	<b>1</b>
Scirpus sylvaticus	+	.	<b>1</b>
Viburnum opulus	+	.	<b>1</b>
Brachypodium sylvaticum	.	+	<b>1</b>
Carex paniculata	.	+	<b>1</b>
Fraxinus excelsior juv.	.	+	<b>1</b>
Galium odoratum	.	+	<b>1</b>
Lysimachia nummularia	.	+	<b>1</b>
Urtica dioica	.	+	<b>1</b>
Viburnum opulus juv.	.	+	<b>1</b>
Daphne mezereum	.	r	<b>1</b>
Acer campestre juv.	+	.	<b>1</b>
<b>E<sub>0</sub></b>			
Plagiomnium undulatum	1	1	<b>2</b>
Brachythecium rutabulum	1	1	<b>2</b>
Calliergonella cuspidata	1	.	<b>1</b>
Plagiomnium rostratum	1	.	<b>1</b>
Climacium dendroides	.	1	<b>1</b>
Hypnum cupressiforme	.	1	<b>1</b>
Pellia endiviifolia	.	1	<b>1</b>
Rhizomnium punctatum	.	1	<b>1</b>
Peltigera praetextata	.	+	<b>1</b>

**Lokality zápisov k tabuľke 9**

- Strážovské vrchy, okraj slatinnej lúky v závere doliny medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou, 120 m<sup>2</sup>, 445 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>2</sub> 100 %, E<sub>1</sub> 80 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>2</sub> 7 m, E<sub>1</sub> 20 – 50 – 80 cm, 25. 7. 2002.
- Ako zápis 1, 120 m<sup>2</sup>, 460 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>2</sub> 90 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 50 %, výška E<sub>2</sub> 7 m, E<sub>1</sub> 20 – 50 – 70 cm, 25. 7. 2002.

podieľali *Frangula alnus*, *Rhamnus cathartica* a *Viburnum opulus*.

Konštantne sprievodné druhy, uvádzané autormi Geißelbrecht-Taferner, Wallnöfer (1993), ktoré sa v porastoch nachádzali boli *Frangula alnus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Salix cinerea* a *Viburnum opulus*. Etáž bylín bola trojvrstvová. Do výšky 15 – 20 cm siahala *Valeriana simplicifolia* a *Galium palustre*, do výšky 50 cm druhy rodu *Equisetum*, *Caltha palustris* agg., *Carex paniculata*, nekvitnúce trsy *Molinia* sp. a spodné listy *Cirsium oleraceum*. Najvyššiu vrstvu do 80 cm tvorili druhy *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa* a kvitnúce jedince *Cirsium oleraceum*. Druhové zloženie sa na okraji plochy prudko menilo v prospech druhov *Eupatorium cannabinum* (tu dosahoval hodnotu pokryvnosti až 2b) a *Molinia* sp. (pokryvnosť 1).

Konáre *Salix cinerea* boli vzpriamené až vystúpavé, čo súvisí s výškou hladiny povrchovej vody, ktorá je pre takéto spoločenstvo, určitý čas vegetačnej doby, nevyhnutná. Hlinitopiesočnatý substrát bol mokrý, niekde až podmáčaný. Plochou pretekali pomaly tečúce stružky. V poraste sa nachádzalo veľa starých odumretých kmeňov vrby, čo svedčí o jeho pôvodnosti. Bázy kmienkov vrby, aj ich odumreté časti boli husto porastené machmi.

V Geobotanickej mape ČSSR sa o tejto asociácii krátko zmieňuje Berta (1986), kde ju uvádza pod názvom *Salicetum pentandro-cinereae* (Almquist 1929) Pass. 1961. Uvedený typ porastov neboli doteraz na Slovensku komplexne spracovaný a je o ňom málo literárnych údajov.

#### 4.2.8 *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1933

Tab. 10, zápis 1 – 15

Spoločenstvo sa na Rohatíne vyskytuje hojne na výslnných skalných stanovištiach, na skalných stenách, temenách a vrcholoch skalných vežičiek (Obr. 10). Skaly sú obklopené najčastejšie reliktnými borovicovými lesmi (*Carici humilis-Pinetum*), alebo xerotermnými travinno-bylinnými porastami asociácie *Carici humilis-Seslerietum calcariae*. Takýto typ biotopov sa nachádza v nadmorskej výške 500 – 825 m. Orientácia voči svetovým stranám je najčastejšie V, JV, J, JZ, a Z. Porasty som však zaznamenala aj na severne orientovaných stanovištiach. Sklon skalných stien je značný (40 – 90%), ale spoločenstvo osídľuje aj stanovištia s malým sklonom (5 - 10°), alebo úplne ploché miest a na vrcholoch skál.

Celková pokryvnosť nezapojeného spoločenstva je 40 – 90 %. Pokryvnosť bylín je 20 – 80 %, etáže E<sub>0</sub> 5 – 40 %. V spoločenstve sa objedinele vyskytujú aj kroviny, ktoré dosahujú pokryvnosť 1 – 15 %. Spoločenstvo vytváralo dve vrstvy. Do výšky 5 – 15 cm siahali druhy nízkeho vzrastu. Najnižšie boli *Asplenium ruta-muraria*, *Draba aizoides*, *Jovibarba hirta* (prízemné ružice), *Kernera saxatilis*, *Minuartia langii*, *Primula auricula*, *Sedum album*, *Teucrium montanum* a *Thymus pulcherimus* subsp. *sudeticus*. Trochu vyššie dorastali *Carex humilis*, *Festuca pallens*, *Globularia punctata*, *Sesleria varia* a *Teucrium chamaedrys*. Druhú vrstvu vysokú 30 – 50 cm tvorili *Centaurea scabiosa*, *Hieracium bupleuroides*, *Leontodon incanus*, *Seseli osseum* a *Stachys recta*.

Asociácia *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1933 sa vyskytuje na suchých, štrkovitých, plynklých a na humus pomerne bohatých pôdach. Početné druhy machorastov a lišajníkov, ktoré husto zarastajú skaly, napomáhajú ich zvetrávaniu a vytváraniu tenkej vrstvy pôdy, v ktorej sa môžu uchytiť korene vyšších rastlín.

Charakteristickú druhovú kombináciu asociácie tvoria druhy *Asplenium ruta-muraria*, *Festuca pallens*, *Jovibarba hirta*, *Minuartia langii*, *Seseli osseum* a *Sesleria varia*, ktoré sa však vyskytujú aj v ďalších xerotermných spoločenstvách (Tab. 10).

V rámci asociácie som vyčlenila variant typický (Tab. 10, zápis 1 – 10) a variant s *Teucrium montanum* (Tab. 10, zápis 11 – 15).

Priemerný počet druhov typického variantu je 17 (11 – 25). Porasty sa vyskytujú vo vyšších nadmorských výškach, spravidla na skalách s expozíciou Z, S a V. Variant floristicky diferencujú chazmofyty *Asplenium trichomanes*, *Draba aizoides*, *Hieracium bupleuroides* a *Primula auricula*. *Draba aizoides* a *Primula auricula* sú horské chladnomilné taxóny.

Variant s *Teucrium montanum*, ktorý rozlišoval aj Petrík (1978) v Slovenskom raji, je charakteristický prítomnosťou hemikryptofytov *Anthericum ramosum*, *Carex humilis*, *Centaurea scabiosa* agg., *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*, *Inula ensifolia*, *Leontodon incanus*, *Pulsatilla subslavica*, *Teucrium chamaedrys*, *T. montanum* a ďalších. Sú to spravidla konštantne sprievodné druhy asociácie *Carici humilis-Seslerietum calcariae* a diferenciálne druhy triedy *Festuco-Brometea*. Porasty sa nachádzali výlučne na skalách s J expozíciou, tam kde tieto teplomilné druhy našli hlbšiu pôdu, ktorú si vyžadujú. Variant s *Teucrium montanum* má hraničné postavenie medzi asociáciami *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1933 a *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931. Priemerný počet druhov je oproti typickej subasociácii vyšší (31, min. 19, max. 41). Zápis 11 – 13 sa vyznačujú naviac prítomnosťou xerofytov *Melica ciliata*, *Securigera varia*, *Sedum album*, *Stachys recta* a *Veronica austriaca*. Sú to zápis z najnižších nadmorských výšok 500 – 525 m. V zápise 12 rástol vzácný teplomilný druh *Lactuca perennis*.

Spoločenstvo v roku 1933 opísal Sillinger z Nízkych Tatier pod názvom *Festucetum pallentis carpaticum*. Uplatňujú sa v ňom horské druhy, ktoré sa v xerotermných spoločenstvách karpatských predhorí (*Poo badensis-Festucetum pallentis* Klika 1931, *Scabioso suaveolentis-Caricetum humilis* Klika 1931) nevyskytujú. Podobné porasty opísal Sillinger (1931) z Tematínskych kopcov ako *Festuco pallentis-Caricetum humilis* V tejto práci uviedol pre porovnanie aj analýzu toho istého spoločenstva z vrchu Baba pri Trenčianskych Tepliciach v Strážovských vrchoch. Pri porovnaní vlastného materiálu s vyššie uvedenými prácami som prišla k záveru, že počet spoločných druhov je tým vyšší, čím je lokalita zberu dát geograficky bližšia k Strážovským vrchom. Porovnaním 15 vlastných zápisov z tabuľky 8 so snímkami v práci Sillinger (1933) som našla 21 spoločných druhov. Rovnaké porovnanie s prácou Sillinger (1931), (zápis z Tematínskych kopcov) ukázalo 22 a so zápismi z vrchu Baba, 23 spoločných druhov.

V Slovenskom raji študoval asociáciu *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1933 Petrík (1978). Podľa autora asociácia nemá vlastné diferenciálne druhy a oproti iným xerotermným spoločenstvám sa odlišuje negatívne. Niektorí autori zaraďujú spoločenstvo do triedy *Elyno-Seslerietea* Br.-Bl. 1948. Vysokohorské druhy, charakteristické pre túto triedu v porastoch na Rohatíne absentovali. Naopak, početne boli zastúpené druhy triedy *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. 1943, preto som asociáciu zaradila do tejto triedy. Asociácia *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1933 je zrejme na Rohatíne na hranici svojho rozšírenia. Spoločenstvo si vyžaduje komplexné prehodnotenie na území celého Slovenska.

Tab. 10 Spoločenstvá triedy *Festuco-Brometea*

Číslo zápisu	<i>Minuartio langii-Festucetum pallantis</i> (M.-F.)															S.-S.		<i>Carici humilis-Seslerietum calcariaeae</i> (C.-S.)										
	typický variant																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	St.	16	17	Pr.	18	19	20	21	22	23	24	St.	Celková
Počet druhov v zápisu	19	14	11	22	25	19	18	14	12	19	31	41	38	30	19	v %	22	30		29	27	53	29	30	33	40	v %	Celková
<b>E<sub>2</sub></b>																											v %	stálosť
Pinus sylvestris	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12,5	
Sorbus aria agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6,7	.	.	.	b	.	.	.	.	.	14	8,3	
Amelanchier ovalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
Rosa canina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	6,7	.	.	.	+	.	.	.	.	.	14	8,3	
<b>E<sub>1</sub></b>																												
Druhy rovnomerne zasúpené vo všetkých spoločenstvách																												
Sesleria varia (S.-S., M.-F.)	a	1	.	1	1	1	3	+	+	a	b	.	b	3	b	87	a	3	2	3	b	+	b	b	b	a	100	91,7
Seseli osseum (S.-S., M.-F.)	.	.	b	+	1	+	1	+	1	b	a	a	a	1	1	87	1	1	2	.	.	a	.	+	1	+	57	79,2
Asplenium ruta-muraria (S.-S., M.-F.)	1	.	1	+	.	+	+	.	.	1	+	a	+	+	+	73	1	+	2	+	+	+	.	.	+	.	57	70,8
<b>Minuartio langii-Festucetum pallantis</b> (+ druhy označené M.-F.)																												
Festuca pallens (S.-S.)	1	1	4	3	4	1	a	1	3	3	a	3	3	b	3	100	a	a	2	.	.	.	+	.	+	.	29	79,2
Jovibarba hirta	.	+	1	1	+	+	.	.	r	a	1	1	1	a	1	80	.	a	1	.	+	1	.	+	+	.	57	70,8
Minuartia langii	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	b	.	33	.	.	.	.	+	+	.	+	.	43	33,3		
<b>Variant typický</b>																												
Hieracium bupleuroides (S.-S.)	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	53	1	+	2	+	.	.	.	.	.	.	14	45,8	
Primula auricula	a	a	1	+	b	+	a	+	.	.	.	.	.	.	+	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	41,7	
Draba aizoides	1	.	+	b	1	a	.	.	.	.	.	.	.	.	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20,8		
Asplenium trichomanes	1	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	27	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	14	20,8	
<b>Variant s <i>Teucrium montanum</i></b> (+ konštantne sprievodné druhy C.-S.)																												
Sedum album (S.-S.)	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	1	+	.	33	1	+	2	.	.	.	.	.	.	.	29,2		
Melica ciliata	.	.	.	.	.	.	.	.	a	1	3	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12,5		
Veronica austriaca	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	20	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	16,7		
Stachys recta	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12,5		
Securigera varia	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	20	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	14	16,7	
<b>Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariaeae</b> (+ druhy označené S.-S.)																												
Saxifraga paniculata	.	.	a	a	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	20	3	a	2	.	.	.	.	.	.	.	20,8		
<b>Konštantne sprievodné druhy <i>Carici humilis-Seslerietum calcariaeae</i></b>																												
Carex humilis	.	1	.	+	+	.	1	.	.	1	a	1	1	b	60	.	a	1	b	4	4	3	3	3	3	100	70,8	

Anthericum ramosum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27	.	.	2	a	3	3	b	b	3	3	100	45,8
Inula ensifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	a	+	.	33	+	a	2	1	b	b	a	a	a	a	100	58,3			
Leontodon incanus (S.-S.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	r	+	33	1	+	2	1	+	1	+	1	1	+	100	58,3			
Vincetoxicum hirundinaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	+	27	r	+	2	1	a	b	1	+	+	1	100	54,2			
Helianthemum * obscurum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	+	a	40	.	.	+	1	+	+	1	1	+	1	100	54,2			
Teucrium montanum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	a	1	.	33	.	+	1	1	1	1	a	1	1	100	54,2		
Pulsatilla subslavica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	a	+	.	1	40	.	b	1	+	a	.	+	+	1	1	86	54,2			
Tithymalus cyparissias (F.-B.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	27	.	+	1	1	1	+	+	+	+	+	100	50,0			
Teucrium chamaedrys (F.-B.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	a	a	.	.	20	.	.	1	a	1	+	+	.	1	86	37,5				
Globularia punctata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	20	.	.	1	1	.	1	1	+	1	1	86	37,5			
<b>Diferenciálne druhy <i>Carici humilis-Seslerietum calcariaeae</i></b>																														
Potentilla heptaphylla (F.-B.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	6,7	.	.	+	1	1	+	+	1	+	100	33,3			
Genista pilosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	6,7	.	.	+	1	1	+	+	+	+	+	100	33,3			
Dorycnium pentaphyllum agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	a	+	1	86	25,0				
Linum tenuifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	1	1	+	86	25,0				
Amelanchier ovalis juv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	13	.	.	.	+	+	.	.	a	+	57	25,0				
Geranium sanguineum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	a	.	+	.	.	57	16,7				
Bromus monocladius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	+	57	16,7					
<b>Festuco-Brometea (+ druhy označené F.-B.)</b>																														
Allium senescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	a	a	+	33	.	1	1	+	1	1	.	.	+	.	57	41,7			
Colymbada scabiosa agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	27	.	+	1	.	.	.	+	+	.	+	43	33,3			
Anthyllis * vulneraria (F.-B.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	r	13	.	.	+	1	.	+	+	+	+	86	33,3				
Asperula cynanchica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	13	.	+	1	+	.	+	+	.	+	57	29,2				
Salvia pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	57	16,7				
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	14	4,2				
Hippocratea comosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	4,2					
<b>Ostatné druhy</b>																														
Thymus * sudeticus	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	a	1	+	40	.	.	+	.	.	+	1	1	1	1	71	45,8			
Bupleurum falcatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	6,7	r	+	2	+	+	a	+	.	1	+	86	37,5			
Kernera saxatilis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	+	.	27	r	1	+	.	.	.	+	r	.	43	33,3				
Campanula rotundifolia agg.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	20	.	+	1	+	.	+	+	.	.	43	29,2			
Erysimum odoratum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	20	.	+	1	.	.	.	+	+	r	.	43	29,2				
Asperula tinctoria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	6,7	.	.	1	1	.	.	+	+	57	20,8					
Galium glaucum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	13	+	+	2	.	.	+	.	.	.	14	20,8				

<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	+	+	2	.	.	1	.	.	.	.	14	20,8
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	1	.	.	1	1	.	.	+	43	16,7
<i>Dianthus carthusianorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	16,7	
<i>Carduus defloratus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	14	12,5
<i>Lembotropis nigricans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.	43	12,5
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	+	.	.	.	+	29	12,5
<i>Thalictrum minus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	1	r	.	1	.	.	.	+	29	12,5
<i>Sorbus aria agg. juv.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	r	.	1	.	.	.	.	.	.	14	12,5	
<i>Cotoneaster tomentosus juv.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
<i>Cardaminopsis arenosa agg.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	13	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
<i>Calamagrostis varia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	14	8,3
<i>Acinos alpinus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	8,3	
<i>Allium ochroleucum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	29	8,3	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	13	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
<i>Tithymalus epithymoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	29	8,3	
<i>Phyteuma orbiculare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	29	8,3	
<i>Epipactis sp.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	29	8,3	
<b>E<sub>0</sub></b>																											
<i>Tortella tortuosa</i>	.	.	a	.	.	1	1	+	.	a	.	a	.	40	1	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	14	33,3
<i>Homalothecium philippeanum</i>	1	1	.	.	1	.	+	1	1	+	.	.	.	47	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	33,3	
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	a	+	1	.	.	.	.	a	.	.	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16,7	
<i>Ditrichium flexicaule</i>	.	.	.	+	.	.	1	1	+	.	.	.	.	27	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	20,8	
<i>Caloplaca cirrochroa</i>	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16,7	
<i>Lecanora muralis</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16,7	
<i>Placynthium nigrum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	20	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	16,7	
<i>Pseudoleskea catenulata</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12,5	
<i>Squamaria cartilaginea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	6,7	.	+	1	.	.	.	.	.	.	1	.	14	12,5
<i>Caloplaca decipiens</i>	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12,5
<i>Cladonia pyxidata</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	13	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	12,5	
<i>Lepraria sp.</i>	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12,5
<i>Schistidium apocarpum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	a	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
<i>Encalypta streptocarpa</i>	.	.	a	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
<i>Aspicilia contorta</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
<i>Candelariella xanthostigma</i>	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8,3	
<i>Catapyrenium rufescens</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8,3	

**Vysvetlivky:** S.-S. – *Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariaeae*, F.-B. – *Festuco-Brometea*

**Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápise**

**E<sub>2</sub>** Ligustrum vulgare 2a (12), Cornus mas 1 (12), Cotoneaster tomentosus 1 (20), Juniperus communis + (12), Cotoneaster integrerrimus + (14)

**E<sub>1</sub>** Cirsium pannonicum 2a (20), Brachypodium sylvaticum 2a (20), B. pinnatum 1 (18), Cotoneaster integrerrimus juv. 1 (11), Fumana procumbens 1 (21), Ligustrum vulgare juv. 1 (11), Polygonatum odoratum 1 (24), Aster amellus + (20), Betonica officinalis + (20), Clinopodium vulgare + (13), Coronilla coronata + (24), Galium austriacum + (1), Geranium robertianum + (24), Lactuca perennis + (12), Laserpitium latifolium + (24), Leucanthemum vulgare agg. + (24), Pinus sylvestris juv. + (9), Quercus pubescens agg. juv. + (24), Salvia verticillata + (24), Scabiosa ochroleuca + (13), Sorbus aria agg. juv. + (23), Stipa joannis + (21), Tanacetum corymbosum + (20), Trifolium alpestre + (20), Verbascum austriacum + (20), Viola collina + (13), Viola hirta + (20), Inula conyza r (16), Carlina vulgaris r (22), Frangula alnus juv. r (20), Platanthera bifolia r (20), Gymnadenia odoratissima r (19), Acer pseudoplatanus juv. r (20)

**E<sub>0</sub>** Bryum sp. 2a (14), Homalothecium sericeum 2a (6), Rhytidium rugosum 2a (4), Tortula intermedia 1 (6), Caloplaca aurantia + (7), Catapyrenium squamulosum + (5), Cladonia sp. + (14), C. symphyocarpa + (4), Dermatocarpon miniatum + (6), Diploschistes muscorum + (12), Fissidens dubius + (7), Grimmia sp. + (7), Neckera crispa + (5), Psora decipiens + (12), P. valesiaca + (5), Rinodina sp. + (5), Sarcogynne pruinosa var. platycarpo + (5), Schistidium sp. + (23), Synalissa symphorea + (12), Toninia sp. + (10), Tortula muralis + (16), Verrucaria sp. + (2, 14)

**Lokality zápisov k tabuľke 10**

1. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, skala v reliktom borovicovom lese, 12 m<sup>2</sup>, sklon 90°, orientácia V, 700 m n. m., celková pokryvnosť 40 %, E<sub>1</sub> 30 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>1</sub> 15 cm, 18. 4. 2001.
2. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, skala v reliktom borovicovom lese, 3 m<sup>2</sup>, sklon 90°, orientácia V, 700 m n. m., celková pokryvnosť 40 %, E<sub>1</sub> 30 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>1</sub> 15 cm, 18. 4. 2001.
3. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, vrchol skaly pod vrcholom, pri ohnisku, 1.5 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia Z, 820 m n. m., celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 30 %, výška E<sub>1</sub> 15 – 90 cm, 15. 7. 2002.
4. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, skalná stena pod vrcholom, 3 m<sup>2</sup>, sklon 85°, orientácia S, 700 m n. m., celková pokryvnosť 90 %, E<sub>2</sub> 1 %, E<sub>1</sub> 55 %, E<sub>0</sub> 40 %, výška E<sub>1</sub> 15 cm, 15. 7. 2002.
5. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, vrchol skalnej steny, 4.5 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia S, 700 m n. m., celková pokryvnosť 85 %, E<sub>1</sub> 80 %, E<sub>0</sub> 15 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 30 cm, 26. 6. 2002.
6. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, bočná stena skalnej vežičky v reliktnej borine, 1.5 m<sup>2</sup>, sklon 80°, orientácia JZ, 790 m n. m., celková pokryvnosť 60 %, E<sub>1</sub> 30 %, E<sub>0</sub> 40 %, výška E<sub>1</sub> 5 – 25 cm, 28. 6. 2002.
7. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, skalná stena v reliktnej borine pod vrcholom, 4 m<sup>2</sup>, sklon 85°, orientácia JV, 810 m n. m., celková pokryvnosť 50 %, E<sub>1</sub> 50 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>1</sub> 15 cm, 15. 7. 2002.
8. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, temeno skaly, 1.5 m<sup>2</sup>, kóta 790 m n. m., zemepisné súradnice 49° 00' 25", 18° 23' 22", celková pokryvnosť 80 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 25 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 40 cm, 31. 7. 2001.
9. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, temeno skaly, 1.5 m<sup>2</sup>, kóta 790 m n. m., 49° 00' 25", 18° 23' 22", celková pokryvnosť 80 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 25 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 40 cm, 31. 7. 2001.
10. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, vrchol skaly v reliktnej borine na JJZ od vrcholu, 2.25 m<sup>2</sup>, 790 m n. m., celková pokryvnosť 90 %, E<sub>2</sub> 3 %, E<sub>1</sub> 75 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>2</sub> 1 m, E<sub>1</sub> 20 – 75 cm, 28. 6. 2002.
11. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, kamenistý svah nad asfaltovou cestou do Mojtína, pri kríži, skalná hrana, 30 m<sup>2</sup>, sklon 60°, orientácia JZ, 525 m n. m., celková pokryvnosť 75 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 50 cm, 28. 6. 2001.
12. Ako zápis 11, skalná stena, 15 m<sup>2</sup>, sklon 80°, orientácia JV, 500 m n. m., 49° 00' 17", 18° 23' 03", celková pokryvnosť 70 %, E<sub>2</sub> 15 %, E<sub>1</sub> 50 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>2</sub> 1 m, E<sub>1</sub> 10 – 40 cm, v okolí plochy: Berberis vulgaris +, Cotoneaster integrerrimus +, 8. 6. 2001.
13. Ako zápis 11, spodná časť skalnej steny, 25 m<sup>2</sup>, sklon 30°, orientácia JJZ, 500 m n. m., 49° 00' 09", 18° 23' 02", celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 50 %, E<sub>0</sub> 25 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 40 cm, v okolí plochy kry, 8. 6. 2001, D. Michálková.
14. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, vrchol skaly pod vrcholom, 9 m<sup>2</sup>, sklon 5°, orientácia J, 750 m n. m., celková pokryvnosť 80 %, E<sub>2</sub> 10 %, E<sub>1</sub> 65 %, E<sub>0</sub> 30 %, výška E<sub>2</sub> 1 m, E<sub>1</sub> 20 cm, 15. 7. 2002.
15. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, skalný svah pod zelenou turistickou značkou na V od vrcholu, 5 m<sup>2</sup>, sklon 55°, orientácia JV, 825 m n. m., celková pokryvnosť 70 %, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>2</sub> 1.5 m, E<sub>1</sub> 30 cm, 22. 8. 2002.
16. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, kamenistý svah nad asfaltovou cestou do Mojtína, pri kríži, skalná hrana, 16 m<sup>2</sup>, sklon 10°, orientácia Z, 525 m n. m., celková pokryvnosť 50 %, E<sub>1</sub> 40 %, E<sub>0</sub> 15 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 30 cm, 28. 6. 2001.
17. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, čelo skaly, ktorá vytvára skalnú bránu na asfalt. ceste do Mojtína, 9 m<sup>2</sup>, sklon 60°, orientácia JZ, 435 m n. m., celková pokryvnosť 60 %, E<sub>1</sub> 55 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>1</sub> 20 – 40 cm, 30. 6. 2002.
18. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, xerotermný J svah, 4.5 m<sup>2</sup>, sklon 65°, orientácia JZ, 625 m n. m., 49° 00' 33", 18° 23' 108", celková pokryvnosť 75 %, E<sub>1</sub> 75 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 35 cm, 31. 7. 2001.
19. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, xerotermný J svah, 25 m<sup>2</sup>, sklon 40°, orientácia JJZ, 675 m n. m., celková pokryvnosť 90 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>1</sub> 30 – 70 cm, 21. 7. 2001.
20. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, xerotermný J svah, pod skalnou stenou, 70 m<sup>2</sup>, sklon 40°, orientácia JJZ, 625 m n. m., celková pokryvnosť 75 %, E<sub>2</sub> 25 %, E<sub>1</sub> 85 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 20 – 50 cm, 21. 7. 2001.
21. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, xerotermný J svah, 25 m<sup>2</sup>, sklon 25°, orientácia J, 680 m n. m., 49° 00' 22", 18° 23' 15", celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>1</sub> 15 – 30 cm, 31. 7. 2001, medzi trsmi rastlin suťovito-štirkovité terásky, na odkrytých častiach rastie *Fumana procumbens*.

- 
- 22. Ako zápis 21,  $25 \text{ m}^2$ , sklon  $30^\circ$ , orientácia JZ, 646 m n. m.,  $49^\circ 00' 38''$ ,  $18^\circ 23' 25''$ , trvalá plocha, celková pokryvnosť 70 %,  $E_1$  70 %,  $E_0$  5 %, 8. 6. 2000, J. Šeffler, V. Stanová, J. Smatanová.
  - 23. Ako zápis 21,  $25 \text{ m}^2$ , sklon  $40^\circ$ , orientácia JJZ, 650 m n. m., celková pokryvnosť 70 %,  $E_1$  65 %,  $E_0$  10 %, výška  $E_1$  30 – 70 cm, 21. 7. 2001.
  - 24. Ako zápis 21,  $25 \text{ m}^2$ , sklon  $40^\circ$ , orientácia JJZ, 675 m n. m.,  $49^\circ 00' 21''$ ,  $18^\circ 23' 15''$ , celková pokryvnosť 85 %,  $E_1$  85 %,  $E_0$  5 %, výška  $E_1$  15 – 45 cm, 31. 7. 2001.
- 

#### 4.2.9 *Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae* Klika 1941

Tab. 10, zápis 16, 17

Dva porasty, ktorých zápis sa nachádzajú v tabuľke 10, sa vyskytovali na skalných hranách, v nadmorskej výške 525 a 435 m. Jedná sa o skalné plochy s extrémnym vodným a svetelným režimom. Hlbka plytkej štrkovitej pôdy na kompaktnom vápencovom podloží presahovala 5 cm len v skalných štrbinách, kde sa akumulovala. Táto tenká nesúvislá vrstva pôdy nie je schopná zachytiť dostatok vlahy zo zrázok. Rýchlej strate vody odparovaním napomáha Z a JZ expozícia. Tieto klimaticko-edafické podmienky umožnili vznik porastov asociácie *Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae* Klika 1941 (Obr. 11), ktorá sa vyznačuje prítomnosťou heliofytov, termofytov a viacerých sukulentných druhov.

Celková pokryvnosť spoločenstva bola 50 a 60 %, pokryvnosť etáže  $E_1$  40 a 55 % a etáže  $E_0$  15 a 20 %. Bylinná vrstva tvorila dve podvrstvy. Do 5 cm siahali prízemné ružice *Saxifraga paniculata* a *Jovibarba hirta*, ďalej *Asplenium ruta-muraria* a *Sedum album*. Druhú vrstvu tvorili rastliny s výškou 15 – 30 cm. Boli to hlavne kvitnéce trsy tráv *Sesleria varia* a *Festuca pallens*, ale tiež bylinky vyššieho vzrastu ako napr. *Hieracium bupleuroides*, *Leontodon incanus*, *Origanum vulgare*, *Seseli osseum* a *Vincetoxicum hirundinaria*. Machorasty a lišajníky, ktoré sa podieľajú na tvorbe pôdy, boli v porastoch bohatoh zastúpené.

Spoločenstvo sa od asociácií *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1933 a *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931 odlišuje negatívne. Chýbajú v ňom viaceré druhy ako *Anthericum ramosum*, *Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*, *Globularia punctata*, *Teucrium chamaedrys*, *Minuartia langii* a tiež všetky diferenciálne druhy asociácie *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931. Zápis 17 z tabuľky 10 je v porovnaní so zápisom 16 druhovo bohatší. Je to spôsobené väčšou hlbkou pôdy v početných skalných štrbinách.

Spoločenstvo *Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae* Klika 1941 uvádza z Považského Inovca Maglocký (1979).

#### 4.2.10 *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931

Tab. 10, zápis 18 – 24

Xerotermné travinno-bylinné spočenstvo *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931 sa vyskytuje na južne až juhozápadne orientovanom svahu Rohatína. Maglocký (1979) upozorňuje na skutočnosť, že kym v Považskom Inovci a v Malých Karpatoch sa toto spoločenstvo vyskytuje na svahoch a hrebeňoch orientovaných na S a SZ, v Strážovských vrchoch obsadzuje aj na J exponované svahy a spevnené sutiny. Porasty sa nachádzali na veľkej ploche na strmých svahoch so sklonom  $25^\circ$  –  $65^\circ$  v nadmorskej výške 625 – 680 m. V študovanom území spoločenstvo susedí s reliktími borinami, bučinami a so sutinovými

a lemovými spoločenstvami. Priamo v porastoch spoločenstva rastú jednotlivé stromy dubu plstnatého (*Quercus pubescens* agg.), (Obr. 3).

Zväz *Seslerio-Festucion glaucae* Klika 1931 em. Kolbek 1981, do ktorého tohto spoločenstvo patrí, zahŕňa spoločenstvá vápencových a dolomitických výslnných svahov s plynkými skeletnatými pôdami (protorendzinami). Čierna (muľovitá) rendzina obsahovala veľké množstvo organickej hmoty. V takýchto humusovo-karbonátových pôdach prevládajú procesy mineralizácie nad humifikáciou (Maglocký in verb.).

Spoločenstvo vytváralo tri vrstvy. Najnižšiu vrstvu, vysokú 15 – 20 cm, tvorili husté trsy *Carex humilis*, *Sesleria varia* a iné nízko rastúce druhy ako *Genista pilosa* alebo *Teucrium montanum*. Do výšky 50 cm siahali *Anthericum ramosum*, *Vincetoxicum hirundinaria* a kvitnúce jedince *Leontodon incanus*. Tretiu vrstvu do 70 cm tvorili ojedinelé juvenilné dreviny (*Amelanchier ovalis*, *Quercus pubescens* agg. a i.). Pokryvnosť etáže E<sub>1</sub> sa pohybovala od 65 – 90 % a etáže E<sub>0</sub> do 10 %.

Počas vegetačného obdobia dochádza ku striedaniu aspektov. Na jar je výrazná fenologická fáza kvitnutia ponikleca prostredného (*Pulsatilla subslavica*) a o niečo neskôr kvitne ostrevka vápnomilná (*Sesleria varia*). V letnom aspekte dominuje *Anthericum ramosum* (Obr. 12).

Diferenciálne druhy asociácie *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931 sú *Amelanchier ovalis*, *Bromus monocladius*, *Dorycnium pentaphyllum* agg., *Genista pilosa*, *Geranium sanguineum*, *Linum tenuifolium* a *Potentilla heptaphylla*. Medzi konštantne sprievodné druhy patria *Anthericum ramosum*, *Carex humilis*, *Globularia punctata*, *Inula ensifolia*, *Leontodon incanus*, *Pulsatilla subslavica*, *Sesleria varia*, *Teucrium montanum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, a i.. Prítomnosť dominantného druhu *Carex humilis*, ktorý dobre znáša pastvu a viacerých pasienkových druhov (*Dorycnium pentaphyllum* agg., *Anthyllis vulneraria*) poukazujú na možnosť, že porast bol v minulosti homogenizovaný extenzívou pastvou. Maglocký (1970) opísal v rámci asociácie tri subasociácie: *C. h.-S. c. festucetosum pallentis*, *C. h.-S. c. typicum* a *C. h.-S. c. zernaetosum monocladii*.

Spoločenstvo sa vyznačuje prítomnosťou viacerých teplo- a suchomilných druhov (*Fumana procumbens*, *Stipa joannis*, *Linum tenuifolium*, *Aster amellus*, *Coronilla coronata*) a niektorých druhov xerofilných dúbrav (*Cirsium pannonicum*, *Dorycnium pentaphyllum* agg., *Tithymalus epithymoides*). Okrem teplomilných druhov sa v spoločenstve nachádzajú aj viaceré prealpíny ako *Acinos alpinus*, *Asperula tinctoria*, *Leontodon incanus*, *Pulsatilla subslavica*, *Teucrium montanum* a jeden dealpínsky druh, *Sesleria varia*. Prítomnosť uvedených teplomilných a horských druhov upozorňuje na skutočnosť, že sa v strednej časti Strážovských vrchov, kde sa Rohatín nachádza, stretáva panónska flóra s flórou karpatskou (Fajmonová, 1995). V porastoch sú tiež zastúpené niektoré reliktné, endemické, ohrozené a vzácné taxóny (*Pulsatilla subslavica* (Obr. 4), *Bromus monocladius*, *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus*, *Minuartia langii* a iné).

#### 4.2.11 Spoločenstvo s *Brachypodium pinnatum*

Zápis 1 dokumentuje floristické zloženie druhovo bohatého mezofilného spoločenstva s *Brachypodium pinnatum*. Porast sa nachádzal na lesnej svetline, veľkej asi 28 m<sup>2</sup>, v bukovom lese. Svetlinu je možné považovať za primárnu, jej prirodzený vznik možno vysvetliť niektorým z prírodných javov (polom, blesk,

oheň), pretože v takýchto podmienkach by bola snaha o vytvorenie pasienka človekom neopodstatnená.

Príslušnosť spoločenstva ku zväzu *Cirsio-Brachypodion pinnati* prezrádza prítomnosť týchto 7 druhov z jeho diagnostickej druhoej kombinácie: *Brachypodium pinnatum*, *Cirsium pannonicum*, *Galium glaucum*, *Geranium sanguineum*, *Potentilla heptaphylla*, *Salvia verticillata* a *Tanacetum corymbosum*.

V poraste majú prevahu trávy (*Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis varia*) a vysoké bylinky (*Anthericum ramosum*, *Origanum vulgare*, *Pteridium aquilinum*), ktoré tvoria strednú vrstvu bylín vysokú okolo 75 cm. Vyššie, až do 100 cm, dorastá len druh *Pteridium aquilinum*. Spodná bylinná vrstva, vysoká do 25 cm, je tvorená druhmi *Carex humilis*, *Geranium sanguineum*, *Potentilla heptaphylla*, *Teucrium chamaedrys* a ďalšími druhmi nízkeho vzrastu. Blízkosť lesa prezrádzala prítomnosť druhov *Ajuga reptans*, *Asarum europaeum*, *Campanula rapunculoides*, *Melittis melissophyllum* a. V poraste rástol aj teplomilný druh *Trifolium rubens*, ktorý v strednej časti Strážovských vrchov nie je úplne bežným druhom.

### Zápis 1

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, JJZ svah, 28 m<sup>2</sup>, sklon 35°, orientácia JJZ, 600 m n.m., 49°00' 16", 18°23' 14", celková pokryvnosť 100 %, E<sub>2</sub> 15 %, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>2</sub> 2 m, E<sub>1</sub> 25 – 75 – 100 cm, 30. 7. 2001.

E<sub>2</sub>: *Cornus mas* +, *Cotoneaster tomentosus* +, *Crataegus monogyna* +, *Ligustrum vulgare* +, *Pyrus communis* +, *Sorbus aria* agg. +, *Sorbus terminalis* +

E<sub>1</sub>: *Brachypodium pinnatum* 4, *Pteridium aquilinum* 3, *Anthericum ramosum* 2a, *Carex humilis* 2a, *Origanum vulgare* 2a, *Teucrium chamaedrys* 2a, *Bupleurum falcatum* 1, *Calamagrostis varia* 1, *Cirsium pannonicum* 1, *Lembotropis nigricans* 1, *Geranium sanguineum* 1, *Inula ensifolia* 1, *Potentilla heptaphylla* 1, *Trifolium rubens* 1, *Ajuga reptans* +, *Asperula tinctoria* +, *Betonica officinalis* +, *Campanula rapunculoides* +, *Cornus mas* juv. +, *Coronilla coronata* +, *Digitalis grandiflora* +, *Dorycnium pentaphyllum* agg. +, *Tithymalus epithymoides* +, *Galium glaucum* +, *Leucanthemum vulgare* +, *Melittis melissophyllum* +, *Pimpinella saxifraga* agg. +, *Plantago media* +, *Prunus spinosa* juv. +, *Rosa canina* juv. +, *Salvia pratensis* +, *S. verticillata* +, *Sanguisorba minor* +, *Securigera varia* +, *Tanacetum corymbosum* +, *Viola hirta* +, *Asarum europaeum* r, *Polygonatum odoratum* r.

### 4.2.12 Spoločenstvo s *Convallaria majalis*

Tab. 11

Na južnom xerotermnom svahu Rohatína sa ostrovčekovite, v porastoch asociácie *Carici humilis-Seslerietum calcariae*, vyskytovalo druhovo bohaté spoločenstvo s *Convallaria majalis*. Konvalinka májová je druh lesov a lesných lemov, na Rohatíne však jej husté porasty rástli mimo les. Bolo to na miestach zatienených drevinami *Quercus pubescens* agg., *Fagus sylvatica* a *Sorbus aria* agg., ktoré boli vysoké 8 – 10 m. Tieto solitérne stromy vytvárali mikroklimatické podmienky (zatienenie, vlhkosť) podobné lesnému lemu. Porasty spoločenstva s *Convallaria majalis* mali vždy tvar pásu, smerujúceho dolu svahom a zväčša sa nachádzali v malej terénnej depresii.

Etáž bylín bola úplne zapojená. V spodnej vrstve do 20 cm rástli *Convallaria majalis*, *Carex humilis*, *Tithymalus cyparissias* a niektoré ďalšie druhy nízkeho vzrastu. Do výšky 50 cm dorastali *Anthericum ramosum*, *Inula ensifolia*, *Laserpitium latifolium*, *Polygonatum odoratum* a *Vincetoxicum hirundinaria*.

**Tab. 11 Spoločenstvo s *Convallaria majalis***

Číslo zápisu	1	2
Počet druhov v zápise	27	49
<b>E<sub>3</sub></b>		
Quercus pubescens agg.	.	a
Fagus sylvatica	.	a
Sorbus aria agg.	a	.
<b>E<sub>2</sub></b>		
Sorbus aria agg.	1	1
Swida sanguinea	.	1
Rosa canina agg.	.	1
<b>E<sub>1</sub></b>		
Convallaria majalis	4	4
Anthericum ramosum	3	b
Carex humilis	3	b
Polygonatum odoratum	b	1
Inula ensifolia	a	1
Tithymalus cyparissias	a	+
Asperula tinctoria	1	+
Dorycnium pentaphyllum agg.	1	+
Geranium sanguineum	1	+
Pulsatilla subslavica	1	+
Teucrium chamaedrys	1	+
Teucrium montanum	1	+
Genista pilosa	+	+
Potentilla heptaphylla	+	+

#### **Druhy nachádzajúce sa len v zápise 1**

**E<sub>1</sub>** Coronilla coronata 1, Galium austriacum 1, Lembotropis nigricans 1, Allium senescens +, Clinopodium vulgare +, Helianthemum nummularium +, Solidago virgaurea +, Thalictrum aquilegiifolium +, Viola sp. +, Carlina acaulis r, Tithymalus epithymoides r

#### **Druhy nachádzajúce sa len v zápise 2**

**E<sub>1</sub>** Vincetoxicum hirundinaria 2b, Brachypodium pinnatum 2a, Laserpitium latifolium 2a, Bupleurum falcatum 1, Calamagrostis varia 1, Melittis melissophyllum 1, Pteridium aquilinum 1, Sesleria varia 1, Campanula rotundifolia agg. +, Campanula trachelium +, Carduus glaucinus +, Cornus mas juv. +, Cotoneaster tomentosus juv. +, Fagus sylvatica juv. +, Leucanthemum vulgare agg. +, Origanum vulgare +, Populus tremula juv. +, Rosa canina agg. juv. +, Securigera varia +, Swida sanguinea juv. +, Tanacetum corymbosum +, Thymus pulcherrimus subsp. sudeticus +

**E<sub>0</sub>** Caloplaca cirrochroa +, Cladonia symphycarpa +, Fissidens dubius +, Homalothecium philippeanum +, Hypnum vaucheri +, Plagiochila porelloides +, Tortella tortuosa +, Verrucaria sp.+

#### **Lokality zápisov k tabuľke 11**

1. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, J xerotermný svah, 25 m<sup>2</sup>, 650 m n. m., sklon 50°, orientácia J, celková pokryvnosť 95 %, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 95 %, výška E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 20 – 50 cm, 21. 7. 2001.
2. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, J xerotermný svah, 21 m<sup>2</sup>, 625 m n. m., sklon 60°, orientácia JZ, celková pokryvnosť 95 %, E<sub>3</sub> 20 %, E<sub>2</sub> 15 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 10 – 12 m, E<sub>2</sub> 4 m, E<sub>1</sub> 20 – 70 cm, 15. 7. 2002.

Medzi rastlinami prevládajú cibuľovité a podzemkové rastliny. Z hľadiska životných foriem sa jedná hlavne o geofyty (*Allium senescens*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum odoratum*) a hemikryptofyty (*Anthericum ramosum*, *Carex humilis*, *Geranium sanguineum*, *Inula ensifolia*, *Vincetoxicum hirundinaria*). Takéto druhy radi vyhľadávajú ekotonové stanovišťa. Okrem týchto druhov sa tu nachádzalo aj niekoľko druhov svetlých lesov ako napríklad *Brachypodium pinnatum*, *Melittis melissophyllum* a *Pteridium aquilinum*. Mnohé xerotermné druhy (*Dorycnium pentaphyllum* agg., *Potentilla heptaphylla*, *Pulsatilla subslavica*, *Teucrium montanum* a ďalšie) sa sem dostali z okolitých porastov asociácie *Carici humilis-Seslerietum calcariae*.

V spoločenstve rástlo aj 6 druhov machorastov a 2 druhy lišajníkov (zápis 2).

#### 4.2.13 Spoločenstvo s *Calamagrostis varia*

Na zatienenom stanovišti na južnom xerotermnom svahu Rohatína, pod košatým solitérnym stromom dubu plstnatého sa vyskytovalo spoločenstvo s *Calamagrostis varia*. *Quercus pubescens* bol starý viackmenný jedinec, ktorého kmene husto porastal lišajník *Pseudevernia furfuracea*. Dva hrubšie kmene mali priemer 40 cm, tri tenšie 20 cm (Obr. 13).

V bylinnom podraste dominovali najmä statné, širokolisté, výbežkaté trávy *Calamagrostis varia* a *Brachypodium pinnatum*. Spolu s teplomilnými druhami, *Anthericum ramosum*, *Bromus monocladius*, *Polygonatum odoratum* a *Vincetoxicum hirundinaria* tvorili hustú hornú bylinnú vrstvu vysokú do 100 cm. V nižšej vrstve do 25 cm rástli *Carex humilis*, *Convallaria majalis*, *Sesleria varia* a ďalšie druhy nízkeho vzrastu, ktoré v spoločenstve nedosahovali vysoké pokryvnosti. Druhové zloženie spoločenstva zachytáva zápis 2. Počet druhov v zápise je 46, jedná sa o druhovo bohaté spoločenstvo.

Podobným porastom, s názvom *Calamagrostidetum variae carpaticum*, sa venoval Sillinger (1933). Podľa jeho pozorovaní v Nízkych Tatrách sa toto spoločenstvo vyskytuje vždy v spojení s etážou stromov a krovín. Za význačný rys spoločenstva považuje výskyt mnohých teplomilných rastlín, z ktorých viaceré predstavujú pozostatky xerotermnejších spoločenstiev, ktoré sa na stanovišti zachovali z minulých vývojových períód. Z týchto teplomilných rastlín, ktoré uvádzza Sillinger (l. c.) sa v poraste v študovanom území vyskytovali *Anthericum ramosum*, *Brachypodium pinnatum*, *Bupleurum falcatum*, *Carex humilis*, *Galium glaucum*, *Genista pilosa*, *Geranium sanguineum* a *Polygonatum odoratum*.

Môžem predpokladať, že na Rohatíne takýto typ sukcesie práve prebieha. Spomenuté teplomilné druhy sa do porastu pravdepodobne dostali z porastov asociácie *Carici humilis-Seslerietum calcariae*, ktoré porastajú celý južný svah Rohatína. Ostrovčekovite sa v porastoch tejto asociácie nachádzajú solitérne stromy, alebo ich menšie skupinky, ktoré vytvárajú mikroklimatické podmienky vhodné pre vznik menej xerotermných porastov, ako je napríklad spoločenstvo s *Calamagrostis varia* alebo spoločenstvo s *Convallaria majalis*. Ak bude zarastanie plochy drevinami ďalej pokračovať, čomu nasvedčuje prítomnosť viacerých juvenilných drevín, dá sa predpokladať, že sa xerotermné porasty zmenia na porasty mezofilnejšieho charakteru.

## Zápis 2

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, xerotermná plocha na J svahu, konzorcium okolo *Quercus pubescens*, 100 m<sup>2</sup>, sklon 45°, orientácia J, 630 m n. m., 49°00' 18", 18°23' 13", celková pokryvnosť 90 %, E<sub>3</sub> 25 %, E<sub>2</sub> do 5 %, E<sub>1</sub> 85 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 5 m, E<sub>2</sub> 0.5 m, E<sub>1</sub> 25 – 100 cm, hrúbka stromov 20 – 40 cm, 30. 7. 2001.

**E<sub>3</sub>** *Quercus pubescens* 2b

**E<sub>2</sub>** *Amelanchier ovalis* +

**E<sub>1</sub>** *Calamagrostis varia* 3, *Anthericum ramosum* 2b, *Brachypodium pinnatum* 2a, *Carex humilis* 2a, *Convallaria majalis* 2a, *Sesleria varia* 2a, *Bromus monocladius* 1, *Inula ensifolia* 1, *Polygonatum odoratum* 1, *Vincetoxicum hirundinaria* 1, *Allium senescens* +, *Anthyllis vulneraria* +, *Bupleurum falcatum* +, *Campanula rotundifolia* agg. +, *Centaurea scabiosa* agg. +, *Clinopodium vulgare* +, *Coronilla coronata* +, *Lembotropis nigricans* +, *Dorycnium pentaphyllum* agg. +, *Tithymalus cyparissias* +, *T. epithymoides* +, *Euphrasia rostkoviana* +, *Galium austriacum* +, *Galium glaucum* +, *Genista pilosa* +, *Geranium sanguineum* +, *Globularia punctata* +, *Helianthemum ovatum* +, *Hieracium murorum* +, *Kernera saxatilis* +, *Leontodon incanus* +, *Leucanthemum vulgare* +, *Melittis melissophyllum* +, *Peucedanum cervaria* +, *Phyteuma orbiculare* +, *Pulsatilla subslavica* +, *Rosa canina* juv. +, *Sorbus aria* agg. juv. +, *Stipa joannis* +, *Tanacetum corymbosum* +, *Teucrium chamaedrys* +, *T. montanum* +, *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus* +

**E<sub>0</sub>** *Pseudevernia furfuracea* +.

### 4.2.14 *Jovibarbo-Sedetum albi* Valachovič in Valachovič et al. 1995

Tab. 12

Na nespevnených až stabilizovaných vápencovo-dolomitických sutinách J exponovaných svahoch Rohatína som zaznamenala výskyt asociácie *Jovibarbo-Sedetum albi* Valachovič in Valachovič et al. 1995. Sutiny sa na Rohatíne vyskytujú ostrovčekovite obklopené inými biotopmi, napr. sutinovým lesom, krovinou, alebo sa nachádzajú pod skalnou stenou. Opadom erodovaného kamenného materálu zo skalnej steny dochádza k jeho gravitačnému triedeniu, pričom štrk a drobné kamene s veľkosťou 5 – 10 cm, zostávajú priamo pod skalnou stenou, čo je vhodný podklad pre toto pionierske spoločenstvo. Valachovič, Maglocký (1995) uvádzajú, že spoločenstvo rastie prevažne na svahoch so sklonom 35 – 40°. Ja som spoločenstvo zaznamenala aj na strmších svahoch (60°). Tu boli však vytvorené akési „minite rásky“, pomocou ktorých sa prudkosť svahu značne znížila (Obr. 14).

Asociácia sa vyznačuje vysokou pokryvnosťou etáže machorastov (10 – 80 %), ktoré pomáhajú spevňovať a zazemňovať kamenistý substrát. V epilitických machorastoch zakoreňujú vyššie rastliny. Sú to hlavne sukulentné druhy ako *Sedum album*, *Jovibarba hirta*, *Hylotelephium maximum* a *Saxifraga paniculata*. Prvé dva menované sú charakteristickými druhmi asociácie. Zaujímavá je úplná absencia ďalšieho charakteristického druhu asociácie, *Sedum acre*, ktorý som v študovanom území vôbec nezaznamenala. Sukulentné taxóny, rovnako ako aj *Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes* a sterilné trsy ostrevky vápnomilnej (*Festuca pallens*) rastú v nižšej bylinnej vrstve vysokej 5 – 10 cm. Vyššia bylinná vrstva do 30 cm je zastúpená druhmi *Anthericum ramosum*, *Dianthus carthusianorum*, *Origanum vulgare* a i.. Konštantne sprivedodné druhy asociácie sú *Asplenium ruta-muraria*, *Bupleurum falcatum*, *Origanum vulgare* a *Saxifraga paniculata*.

Valachovič (1995) rozlíšil v rámci asociácie dve subasociácie: xerofilnejšiu subasociáciu *J.-S. a. tortuletosum* a mezofilnejšiu *J.-S. a. allietosum montani*. Zápisu nachádzajúce sa v tabuľke 12 je možné považovať za tôňomilnú subasociáciu *J.-S. a. allietosum montani*, na základe prítomnosti všetkých

diferenciálnych taxónov subasociácie. Sú to *Allium senescens*, *Geranium robertianum*, *Hylotelephium maximum* a *Poa nemoralis*.

V Strážovských vrchoch je tento typ porastu zastúpený na viacerých lokalitách. V Súľovských vrchoch ho zaznamenal Klika (1930). Futák (1947) ho udáva zo skupiny Kňažieho stola a Valachovič (1992) zo Strážova, Manínskej a Kostoleckej tiesňavy.

**Tab. 12 Jovibarbo-Sedetum albi**

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	St. v %
Počet druhov v zápise	33	35	31	32	24	
<b>E<sub>1</sub></b>						
<b>Charakteristické druhy asociácie</b>						
Sedum album	3	a	3	3	3	100
Jovibarba hirta	.	a	a	+	.	60
<b>Diferenciálne druhy subasociácie J.-S. allietosum montani</b>						
Allium senescens	b	+	3	a	+	100
Geranium robertianum	a	+	+	.	+	80
Hylotelephium maximum	1	.	1	1	+	80
Poa nemoralis	.	.	+	.	.	20
<b>Alyssum alyssoides-Sedion albi</b>						
Festuca pallens	.	+	b	+	1	80
Asperula cynanchica	1	.	+	.	b	60
Erysimum odoratum	.	r	+	.	+	60
<b>Ostatné druhy</b>						
Asplenium ruta-muraria	+	+	1	1	+	100
Origanum vulgare	+	.	1	a	+	80
Saxifraga paniculata	+	+	+	1	.	80
Dianthus carthusianorum	.	+	.	+	1	80
Bupleurum falcatum	.	r	+	+	+	80
Arenaria serpyllifolia	.	.	1	+	+	60
Tithymalus cyparissias	.	.	+	+	+	60
Arrhenatherum elatius	.	.	+	+	+	60
Anthericum ramosum	.	+	.	+	+	60
Seseli osseum	+	.	.	+	+	60
Hypericum perforatum	+	.	1	+	.	60
Teucrium chamaedrys	1	r	+	.	.	60
Clematis vitalba juv.	1	.	r	.	.	40
Vincetoxicum hirundinaria	+	+	.	.	.	40
Asplenium trichomanes	+	+	.	.	.	40
Helianthemum grandiflorum	+	.	.	+	.	40
Mycelis muralis	+	r	.	.	.	40
Acinos arvensis	.	.	1	.	+	40
Verbascum austriacum	.	.	+	.	1	40
Galium glaucum	.	1	+	.	.	40
Fragaria vesca	.	.	+	+	.	40
Silene viscosa	.	.	+	r	.	40
<b>E<sub>0</sub></b>						
Hypnum cupressiforme	1	1	.	a	+	80
Tortella tortuosa	1	a	.	3	1	80
Homalothecium philippeanum	1	a	.	3	.	60
Cladonia pyxidata	.	1	.	1	.	40

#### Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápisе

**E<sub>2</sub>** *Corylus avellana* + (1)

**E<sub>1</sub>** *Scabiosa ochroleuca* 1 (3), *Sesleria varia* 1 (2), *Stachys recta* 1 (1), *Acinos alpinus* + (4), *Anthyllis vulneraria* + (5), *Calamagrostis epigejos* + (1), *Campanula persicifolia* + (4), *Campanula rapunculoides* + (3), *Campanula trachelium* + (1), *Cardaminopsis arenosa* + (2), *Cardaminopsis borbasii* + (1), *Centaurea scabiosa* + (4), *Centaurea* sp. + (5), *Dianthus carthusianorum* subsp. *latifolius* 1 (3), *Epipactis atrorubens* + (2), *Hieracium bupleuroides* + (3), *Hieracium piloselloides* + (4), *Lapsana communis* + (1), *Melampyrum nemorosum* + (2), *Melica ciliata* + (3), *Poa angustifolia* + (4), *Salvia verticillata* + (4), *Securigera varia* + (1), *Taraxacum sect. Ruderalia* + (1), *Verbascum nigrum* + (1), *Veronica austriaca* + (3), *Viola arvensis* + (4), *Acer pseudoplatanus* juv. r (2), *Inula ensifolia* r (3)

**E<sub>0</sub>** *Abietinella abietina* 2b (4), *Ctenidium molluscum* 2a (2), *Ditrichium flexicaule* 2a (2), *Cladonia coniocraea* 1 (2), *C. chlorophaea* 1 (2), *Diploschistes muscorum* 1 (2), *Encalypta streptocarpa* 1 (2), *Leptogium lichenoides* 1 (2), *Lescuraea incurvata* 1 (4), *Pseudoleske catenulata* 1 (1), *Schistidium apocarpum* 1 (1), *Schistidium* sp. 1 (2), *Bryoerythrophyllum recurvirostre* + (5), *Cladonia fimbriata* + (1), *C. rei* + (1), *Collema fuscovirens* + (2), *Didymodon ferrugineus* + (5), *Sarcogyne regularis* + (2)

#### Koľkostí zápisov k tabuľke 12

1. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, nad opusteným kameňolomom, 12 m<sup>2</sup>, 425 m n. m., sklon 45°, orientácia JV, celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 50 %, E<sub>0</sub> 30 %, výška E<sub>1</sub> 5 – 20 cm, 30. 6. 2002.
2. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, 6.25 m<sup>2</sup>, 490 m n. m., sklon 30°, orientácia JJZ, 49°00' 15", 18°23' 14", celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 35 %, E<sub>0</sub> 60 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 30 cm, 1. 8. 2001.
3. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinový svah nad asf. cestou do Mojtína, 28 m<sup>2</sup>, 500 m n. m., sklon 55°, orientácia JJZ, celková pokryvnosť 85 %, E<sub>1</sub> 80 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>1</sub> 5 – 30 – 50 cm, 28. 6. 2001.
4. Ako zápis 3, 6 m<sup>2</sup>, 450 m n. m., sklon 60°, orientácia JJZ, 49°00' 12", 18°23' 04", celková pokryvnosť 95 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 80 %, výška E<sub>1</sub> 5 – 30 cm, 7. 6. 2001.
5. Ako zápis 3, 10 m<sup>2</sup>, 470 m n. m., sklon 60°, orientácia JJZ, 49°00' 14", 18°23' 04", celková pokryvnosť 60 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 50 cm, 7. 6. 2001.

### 4.2.15 *Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938

Tab. 13

Tieňomilné a vlhkomiľné porasty asociácie *Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938 som zaznamenal na lesom zatieňených, vlhkých, prudkých skalných stenách so sklonom 50 – 90° v nadmorskej výške od 425 do 800 m. Skaly boli orientované prevažne na sever. Výnimkou boli porasty, ktorých floristické zloženie dokumentujú zápis 1 a 2 z tabuľky 13. Tieto porasty rastli na J exponovaných skalách nad potokom. Celkový charakter spoločenstva určujú hlavne machorasty, ktorých pokryvnosť dosahuje 30 – 60 %. Na chladných, vlhkých skalách, po ktorých často steká voda sa dobre darí i siniciam, ktoré na skalách vytvárajú zelené povlaky.

Pokryvnosť bylín je nižšia (15 – 45 %). Byliny rastú v dvoch vrstvách. Spodná vrstva s výškou 10 cm sa vyznačuje papraďorastami, ktoré sú tu bohatu zastúpené, čo do počtu druhov aj pokryvnosti. Okrem nich v tejto vrstve rastie aj západokarpatský endemit *Soldanella carpatica*. Vo vyššej vrstve do 30 cm rastie *Cardaminopsis arenosa* agg., *Poa nemoralis*, *Valeriana tripteris* a niektoré ďalšie druhy. V skalných štrbinách, kde je vrstva pôdy hlbšia, rastú aj lesné druhy *Asarum europaeum*, *Geranium robertianum*, *Hieracium murorum*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Poa nemoralis*, ktoré sem prenikli z lesa, ktorý stanovište obklopuje.

Z konštantne sprievodných druhov, ktoré uvádzia Valachovič (1995a) sa v porastoch vyskytujú *Asplenium trichomanes*, *Campanula rapunculoides*, *Cardaminopsis arenosa* agg., *Geranium robertianum*, *Mycelis muralis*, *Poa nemoralis*, *Tortella tortuosa* a *Valeriana tripteris*. Z nich sú na Rohatíne konštantne

sprievodné len *Asplenium trichomanes*, *Tortella tortuosa* a *Valeriana tripteris*. Možno k nim priradiť ďalšie dva druhy machorastov *Neckera crispa* a *Fissidens dubius*.

**Tab. 13 *Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938**

Číslo zápisu	1	2	3	4	5	6	7	St. v %
Počet druhov v zápisе	23	15	25	27	17	17	14	
<b>Charakteristické druhy</b>								
<i>Asplenium viride</i>	.	.	.	1	a	1	1	<b>57.1</b>
<i>Cystopteris fragilis</i>	+	.	1	.	.	+	.	<b>42.9</b>
<i>Moehringia muscosa</i>	.	.	.	.	.	+	.	<b>14.3</b>
<b>Konštantne sprievodné druhy</b>								
<i>Asplenium trichomanes</i>	3	b	a	1	.	1	.	<b>71.5</b>
<i>Valeriana tripteris</i>	.	b	a	b	a	.	a	<b>71.5</b>
<i>Cardaminopsis borbasii</i>	1	.	.	.	.	.	1	<b>28.6</b>
<i>Cardaminopsis arenosa</i> agg.	.	.	.	+	.	+	.	<b>28.6</b>
<i>Cardaminopsis petrogena</i> subsp. <i>petrogena</i>	.	.	1	.	.	.	.	
<i>Tortella tortuosa</i>	a	.	.	1	a	.	.	<b>42.9</b>
<i>Mycelis muralis</i>	.	+	.	.	.	+	+	<b>42.9</b>
<i>Poa nemoralis</i>	b	.	a	.	.	.	.	<b>28.6</b>
<i>Campanula rapunculoides</i>	+	.	.	.	.	+	.	<b>28.6</b>
<i>Geranium robertianum</i>	+	+	.	.	.	.	.	<b>28.6</b>
<b><i>Cystopteridion</i></b>								
<i>Epilobium montanum</i>	.	.	.	.	1	r	.	<b>28.6</b>
<i>Plagiochila porelloides</i>	.	.	1	.	.	.	.	<b>14.3</b>
<b><i>Potentilletalia caulescentis</i></b>								
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	a	.	.	+	1	+	+	<b>71.5</b>
<i>Sesleria varia</i>	.	.	+	1	+	.	1	<b>57.1</b>
<i>Ditrichium flexicaule</i>	.	.	.	1	.	3	.	<b>28.6</b>
<b><i>Asplenietea trichomanis</i></b>								
<i>Hylotelephium maximum</i>	1	+	1	+	.	.	.	<b>57.1</b>
<i>Polypodium vulgare</i>	+	.	1	.	.	.	.	<b>28.6</b>
<b>Ostatné druhy</b>								
<b>E<sub>1</sub></b>								
<i>Soldanella carpatica</i>	.	.	.	.	a	1	b	<b>42.9</b>
<i>Hieracium murorum</i>	.	.	+	+	.	.	1	<b>42.9</b>
<i>Carex digitata</i>	.	1	1	.	.	.	.	<b>28.6</b>
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	1	+	.	.	.	<b>28.6</b>
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	.	.	.	1	.	.	+	<b>28.6</b>
<i>Mercurialis perennis</i>	.	.	.	+	1	.	.	<b>28.6</b>
<i>Ribes uva-crispa</i> juv.	.	+	+	.	.	.	.	<b>28.6</b>
<i>Viola hirta</i>	.	.	.	+	+	.	.	<b>28.6</b>
<i>Acer pseudoplatanus</i> juv.	.	.	.	r	+	.	.	<b>28.6</b>
<b>E<sub>0</sub></b>								
<i>Fissidens dubius</i>	a	.	.	1	a	.	a	<b>57.1</b>
<i>Neckera crispa</i>	.	.	1	.	a	a	a	<b>57.1</b>
<i>Ctenidium molluscum</i>	.	.	1	.	.	a	a	<b>42.9</b>
<i>Encalypta streptocarpa</i>	a	.	1	1	.	.	.	<b>42.9</b>
<i>Lepraria</i> sp.	+	.	+	+	.	.	.	<b>42.9</b>
<i>Mnium stellare</i>	.	.	1	.	.	a	.	<b>28.6</b>
<i>Anomodon attenuatus</i>	a	a	.	.	.	.	.	<b>28.6</b>
<i>Neckera complanata</i>	a	.	.	.	a	.	.	<b>28.6</b>
<i>Plagiomnium rostratum</i>	a	a	.	.	.	.	.	<b>28.6</b>

### Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápisе

- E<sub>1</sub>** Calamagrostis varia 2a (4), Campanula persicifolia 1 (3), Galeobdolon luteum 1 (3), Galium schultesii 1 (4), Lamium maculatum 1 (2), Melica nutans 1 (4), Phyteuma orbiculare 1 (4), Arabis turrita + (3), Campanula trachelium + (4), Dentaria enneaphyllos + (7), Fagus sylvatica juv. + (5), Fragaria vesca + (1), Gymnocarpium robertianum + (4), Lathyrus vernus + (6), Lonicera xylosteum juv. + (1), Polystichum aculeatum + (6), Pulmonaria officinalis + (5), Scabiosa lucida + (4), Senecio ovatus + (2), S. nemorensis agg. + (7), Sorbus aucuparia juv. + (5), Stachys sylvatica + (3), Urtica dioica + (1), Viburnum lantana juv. + (3), Aconitum lycoctonum r (6), Primula vulgaris r (1)
- E<sub>0</sub>** Anomodon viticulosus 2a (2), Cirriphyllum tommasinii 2a (2), Conocephalum conicum 2a (1), Pellia endiviifolia 2a (1), Porella platyphylla 2a (2), Rhytidadelphus squarrosus 2a (2), Pseudoleske catenulata 1 (4), Dimerella pineti + (3), Peltigera praetextata + (3), Verrucaria sp. + (4)

### Lokality zápisov k tabuľke 13

1. Strážovské vrchy, Mojínska dolina, Rohatín, skala nad Slatinským potokom, 4 m<sup>2</sup>, 425 m n. m., sklon 75°, orientácia JZZ, celková pokryvnosť 85 %, E<sub>1</sub> 40 %, E<sub>0</sub> 50 %, výška E<sub>1</sub> do 30 cm, 11. 7. 2002.
2. Ako zápis 1, 4 m<sup>2</sup>, 425 m n. m., sklon 80°, orientácia J, celková pokryvnosť 90 %, E<sub>1</sub> 35 %, E<sub>0</sub> 60 %, výška E<sub>1</sub> do 30 cm, 11. 7. 2002.
3. Strážovské vrchy, Mojínska dolina, Rohatín, skala pri kríži vedľa asf. cesty do Mojtína, 6,25 m<sup>2</sup>, 430 m n. m., sklon 75°, orientácia SSZ, celková pokryvnosť 75 %, E<sub>1</sub> 35 %, E<sub>0</sub> 50 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 40 cm, 11. 7. 2002.
4. Strážovské vrchy, Mojínska dolina, Rohatín, 6 m<sup>2</sup>, 650 m n. m., sklon 80°, orientácia ZSZ, celková pokryvnosť 60 %, E<sub>1</sub> 30 %, E<sub>0</sub> 40 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 35 cm, 15. 7. 2002.
5. Strážovské vrchy, Mojínska dolina, Rohatín, 12 m<sup>2</sup>, 770 m n. m., sklon 85°, orientácia SSZ, celková pokryvnosť 75 %, E<sub>1</sub> 25 %, E<sub>0</sub> 60 %, výška E<sub>1</sub> 15, 15. 7. 2002.
6. Strážovské vrchy, Mojínska dolina, Rohatín, 4 m<sup>2</sup>, 625 m n. m., sklon 50°, orientácia S, celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 15 %, E<sub>0</sub> 60 %, výška E<sub>1</sub> 2 – 10 cm, 2. 8. 2001.
7. Strážovské vrchy, Mojínska dolina, Rohatín, 2 m<sup>2</sup>, 800 m n. m., sklon 30°, orientácia SV, celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 40 %, E<sub>0</sub> 30 %, výška E<sub>1</sub> 8 – 25 cm, 26. 6. 2002.

### 4.2.16 *Vincetoxicetum officinalis* Kaiser 1926

Tab. 14

Na JV až JJZ svahu Rohatína, v nadmorskej výške od 450 po 630 m rastlo spoločenstvo *Vincetoxicetum officinalis* Kaiser 1926. Ide o druhovo pomerne bohaté spoločenstvo teplo- a svetlomilných hemikryptofytov. Vyskytovalo sa na plytkej kamenistej sutinovej pôde s hrúbkou skeletu 5 – 10 cm. Na povrchu sa nachádzala tenká nesúvislá vrstva minuloročného listového opadu.

Z konštantne sprievodných druhov, ktoré uvádzajú Valachovič (1995b) *Anthericum ramosum*, *Campanula rapunculoides*, *Origanum vulgare*, *Securigera varia* a *Tithymalus cyparissias* sa ako konštantne sprievodný druh na Rohatíne správa len *Tithymalus cyparissias*. Naproti tomu konštantne sprievodnými druhami sú *Bupleurum falcatum*, *Inula ensifolia*, *Lembotropis nigricans*, *Tanacetum corymbosum*, *Teucrium chamaedrys* a *Veronica austriaca*. Spoločenstvo bolo dvojvrstvové. Dominanta *Vincetoxicum hirundinaria*, rastúca v hustých trsoch, dorastala do výšky 70 cm, rovnako ako *Anthericum ramosum*, *Inula ensifolia* a *Origanum vulgare*. V nižšej bylinnej vrstve do 25 cm rastli *Bupleurum falcatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Tithymalus cyparissias* a *Veronica austriaca*. Zaujímavá je prítomnosť 6 druhov machorastov a 3 druhov lišajníkov v etáži E<sub>0</sub>.

Podľa Valachoviča (l. c.) sa počet sprievodných druhov mení v závislosti od charakteru stanovišta, najmä mikroreliefu, preto v porastoch môžu lokálne dominovať niektoré iné druhy. Takto možno vysvetliť vysoké hodnoty pokryvnosti druhov *Brachypodium sylvaticum*, *Convallaria majalis*, *Melampyrum nemorosum* a *Pteridium aquilinum* v jednotlivých snímkoch. Posledne menovaný taxón je druh lemových spoločenstiev zväzu *Geranion sanguinei* R. Tx. in T. Müller 1961 s ktorými býva často asociácia *Vincetoxicetum officinalis* Kaiser 1926 v kontakte (Valachovič, l. c.).

**Tab. 14 *Vincetoxicetum officinalis***

<b>Číslo zápisu</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Pr.</b>
<b>Počet druhov v zápise</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	
<b>E<sub>1</sub></b>					
<b>Charakteristické a diferenciálne druhy</b>					
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	3	4	3	3	<b>4</b>
<i>Anthericum ramosum</i>	1	+	1	1	<b>4</b>
<i>Securigera varia</i>	.	.	+	+	<b>2</b>
<b>Konštantne sprievodné druhy</b>					
<i>Tithymalus cyprasis</i>	.	+	+	+	<b>3</b>
<i>Jovibarba hirta</i>	.	.	+	+	<b>2</b>
<i>Cardaminopsis arenosa agg.</i>	.	.	+	.	<b>1</b>
<i>Festuca pallens</i>	.	.	.	+	<b>1</b>
<b><i>Stipion calamagrostis</i></b>					
<i>Erysimum odoratum</i>	.	r	.	+	<b>2</b>
<i>Melica ciliata</i>	.	1	.	.	<b>1</b>
<b><i>Galio-Parietarietalia officinalis</i></b>					
<i>Origanum vulgare</i>	.	+	+	+	<b>3</b>
<i>Sedum album</i>	.	1	.	+	<b>2</b>
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	.	+	+	<b>2</b>
<i>Hylotelephium maximum</i>	.	+	.	.	<b>1</b>
<b>Ostatné druhy</b>					
<i>Inula ensifolia</i>	a	+	1	+	<b>4</b>
<i>Teucrium chamaedrys</i>	1	1	1	a	<b>4</b>
<i>Tanacetum corymbosum</i>	1	+	+	.	<b>3</b>
<i>Cytisus nigricans</i>	+	.	a	1	<b>3</b>
<i>Bupleurum falcatum</i>	.	+	+	1	<b>3</b>
<i>Veronica austriaca</i>	.	+	+	+	<b>3</b>
<i>Quercus petraea juv.</i>	.	r	+	r	<b>3</b>
<i>Verbascum austriacum</i>	.	+	r	r	<b>3</b>
<i>Carex humilis</i>	1	.	.	b	<b>2</b>
<i>Asperula tinctoria</i>	1	1	.	.	<b>2</b>
<i>Swida sanguinea juv.</i>	.	1	.	r	<b>2</b>
<i>Ajuga reptans</i>	+	.	.	+	<b>2</b>
<i>Rosa sp. juv.</i>	+	.	r	.	<b>2</b>
<i>Cornus mas juv.</i>	+	.	+	.	<b>2</b>
<i>Fragaria vesca</i>	.	+	+	.	<b>2</b>
<i>Allium senescens</i>	.	+	.	+	<b>2</b>
<i>Viola hirta</i>	.	+	.	+	<b>2</b>
<i>Sesleria varia</i>	.	.	b	b	<b>2</b>
<i>Pulsatilla subslavica</i>	.	.	a	+	<b>2</b>
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	1	r	<b>2</b>
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	.	+	+	<b>2</b>
<i>Dianthus carthusianorum</i>	.	.	+	+	<b>2</b>
<i>Galium glaucum</i>	.	.	+	+	<b>2</b>
<i>Acer pseudoplatanus juv.</i>	.	.	+	r	<b>2</b>
<i>Inula conyzoides</i>	.	.	r	+	<b>2</b>
<b>E<sub>0</sub></b>					
<i>Homalothecium philippeanum</i>	.	1	.	1	<b>2</b>

**Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápise**

**E<sub>2</sub>** *Sorbus aria* agg. 1 (3), *Rosa sp.* 1 (2)

**E<sub>1</sub>** *Brachypodium sylvaticum* 2b (1), *Pteridium aquilinum* 2b (1), *Cirsium pannonicum* 2a (1), *Clinopodium vulgare* 1 (1), *Trifolium montanum* 1 (1), *Melittis melissophyllum* 1 (1), *Campanula sp.*

+ (1), *Coronilla coronata* + (1), *Genista tinctoria* + (1), *Geranium sanguineum* + (1), *Pimpinella saxifraga* agg. + (1), *Potentilla heptaphylla* + (1), *Primula elatior* + (1), *Salvia pratensis* + (1), *Salvia verticillata* + (1), *Hieracium sabaudum* r (1), *Leucanthemum vulgare* r (1), *Senecio umbrosus* r (1), *Plantago media* (1), *Acinos alpinus* + (2), *Agrostis gigantea* + (2), *Arrhenatherum elatius* + (2), *Hypericum perforatum* + (2), *Laserpitium latifolium* + (2), *Viola reichenbachiana* + (2), *Fallopia convolvulus* r (2), *Campanula trachelium* r (2), *Carex alba* 2b (3), *Convallaria majalis* 2b (3), *Ajuga genevensis* 1 (3), *Asplenium trichomanes* 1 (3), *Digitalis grandiflora* 1 (3), *Acinos arvensis* + (3), *Campanula persicifolia* + (3), *C. rotundifolia* agg. + (3), *Cotoneaster integrerrimus* juv. + (3), *Fagus sylvatica* juv. + (3), *Knautia kitaibelii* + (3), *Leontodon incanus* + (3), *Valeriana tripteris* + (3), *Carduus defloratus* r (3), *Arabis glabra* r (3), *Platanthera bifolia* r (3), *Tilia platyphyllos* juv. r (3), *Melampyrum nemorosum* 3 (4), *Carex digitata* 1(4), *Asperula cynanchica* + (4), *Campanula rotundifolia* + (4), *Cardaminopsis petrogena* subsp. *exoleta* + (4), *Epipactis atrorubens* + (4), *Helianthemum grandiflorum* + (4), *Hieracium bifidum* + (4), *Kernera saxatilis* + (4), *Scabiosa ochroleuca* + (4), *Sorbus aria* agg. juv. + (4), *Teucrium montanum* + (4), *Clematis vitalba* r (4), *Platanthera* sp. r (4)

**E<sub>0</sub>** *Cladonia chlorophaea* 1 (2), *C. fimbriata* 1 (2), *Abietinella abietina* 1 (4), *Ditrichium flexicaule* 1 (4), *Tortella tortuosa* 1 (4), *Bryum* sp. + (1), *Cladonia pyxidata* + (4), *Schistidium* sp. + (4)

#### Lokality zápisov k tabuľke 14

1. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, 20 m<sup>2</sup>, 630 m n. m., sklon 35°, orientácia JJZ, 49°00' 19", 18°23' 10", celková pokryvnosť 95 %, E<sub>1</sub> 95 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>1</sub> 30 – 70 cm, 2. 6. 2000.
  2. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinový svah nad asf. cestou do Mojtína, 12 m<sup>2</sup>, 490 m n. m., sklon 60°, orientácia JV, 49°00' 15", 18°23' 05", celková pokryvnosť 70 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 70 cm, 8. 6. 2001.
  3. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, 28 m<sup>2</sup>, 530 m n. m., sklon 60°, orientácia JVV, celková p okryvnosť 95 %, E<sub>1</sub> 95 %, E<sub>0</sub> 15 %, výška E<sub>1</sub> 20 – 70 cm, 28. 6. 2001.
  4. Ako zápis 2, 16 m<sup>2</sup>, 450 m n. m., sklon 35°, orientácia JJZ, celková p okryvnosť 90 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>1</sub> 20 – 50 cm, 2. 8. 2001.
- 

#### 4.2.17 Spoločenstvo s *Lembotropis nigricans*

Tab. 15

Na J exponovaných, výslnných sutinových stanovištiach rastli výrazné žltokvitnúce porasty spoločenstva s *Lembotropis nigricans* (Obr. 15). Štrkovitý substrát bol premiešaný s humusom a zvyškami rastlín z predchádzajúcich rokov. Sutina bola nespevnená (Tab. 15, zápis 1) a fixovaná (zápis 2). Tieto lemové porasty sa nachádzali v kontakte so sutinovým lesom.

Dominantný poloker *Lembotropis nigricans* dorastal do výšky 60 – 100 cm. Do výšky 50 cm siahali byliny ako *Anthericum ramosum*, *Centaurea scabiosa* agg., *Dianthus carthusianorum*, *Origanum vulgare* a *Seseli osseum*. Najnižšiu bylinnú vrstvu do 10 cm tvorili *Fragaria vesca*, *Jovibarba hirta*, *Securigera varia* a *Sedum album*. Machorasty a lišajníky rastli na kameňoch a na pôde, dosahovali pokryvnosť 10 %. Z machorastov sa na tvorbe etáže E<sub>0</sub> podieľali hlavne *Abietinella abietina* a *Homalothecium philippaeum*.

Dva záписy, ktoré dokumentujú floristické zloženie spoločenstva, sa navzájom líšia zastúpením jednotlivých druhov. V zápise 1 sa vyššími hodnotami pokryvnosti vyznačujú druhy *Salvia verticillata* a *Vincetoxicum hirundinaria*. Menšiu hodnotu (1) majú teplomilné taxóny *Digitalis grandiflora*, *Melica ciliata* a *Silene viscosa*. V zápise 2 majú vyššie hodnoty pokryvnosti druhy *Sesleria varia*, *Galium glaucum* a *Teucrium chamaedrys*.

Okrem zmienky o lemovom poraste podobného charakteru na acidických substrátoch v SV časti pohoria Tríbeč (Eliáš, 1987) sa mi o takomto spoločenstve nepodarilo nájsť iný literárny zdroj.

**Tab. 15 Spoločenstvo s *Lembotropis nigricans***

<b>Číslo zápisu</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Počet druhov v zápisе</b>	<b>49</b>	<b>40</b>
<b>E<sub>1</sub></b>		
Lembotropis nigricans	3	4
Fragaria vesca	4	1
Dianthus carthusianorum subsp. latifolius	b	1
Inula ensifolia	1	b
Seseli osseum	+	b
Sedum album	a	+
Anthericum ramosum	+	a
Securigera varia	+	a
Origanum vulgare	1	1
Veronica austriaca	1	1
Bupleurum falcatum	1	+
Centaurea scabiosa	+	+
Erysimum odoratum	+	+
Jovibarba hirta	+	+
<b>E<sub>0</sub></b>		
Abietinella abietina	a	+
Homalothecium philippeanum	a	+

#### **Druhy nachádzajúce sa len v zápise 1**

**E<sub>1</sub>** Salvia verticillata 2b, Vincetoxicum hirundinaria 2a, Campanula trachelium 1, Digitalis grandiflora 1, Galium mollugo 1, Melica ciliata 1, Silene viscosa 1, Solidago virgaurea 1, Agrostis gigantea +, Arabis hirsuta +, Arrhenatherum elatius +, Asperula cynanchica +, Campanula persicifolia +, Cardaminopsis arenosa agg. +, Carlina biebersteinii +, Cirsium pannonicum +, Daucus carota +, Dianthus deltoides +, Geranium robertianum +, Geum urbanum +, Hieracium piloselloides +, H. prenanthoides +, Hylotelephium maximum +, Hypericum perforatum +, Leontodon incanus +, Lotus corniculatus +, Minuartia langii +, Pimpinella saxifraga agg. +, Scabiosa canescens +, Swida sanguinea juv. +, Taraxacum sect. Ruderalia +, Verbascum austriacum +, Veronica chamaedrys +

#### **Druhy nachádzajúce sa len v zápise 2**

**E<sub>2</sub>** Swida sanguinea 2a, Carpinus betulus 1, Rosa canina 1

**E<sub>1</sub>** Sesleria varia 3, Galium glaucum 2a, Teucrium chamaedrys 2a, Carex humilis 1, Viola hirta 1, Anthyllis vulneraria +, Campanula rotundifolia agg. +, Carduus defloratus +, Festuca pallens +, Helianthemum grandiflorum subsp. obscurum +, Primula elatior +, Sanguisorba minor +, Verbascum nigrum +, Acer campestre juv. +

**E<sub>0</sub>** Bryum argenteum +, Ditrichum flexicaule +, Encalypta streptocarpa +, Grimmia ovalis +, Schistidium sp. +, Tortella tortuosa +, Tortula muralis +

#### **Lokality zápisov k tabuľke 15**

1. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, sutinový svah nad asf. cestou do Mojtína, 12 m<sup>2</sup>, 435 m n. m., sklon 60°, orientácia JJZ, 49°00' 11", 18°23' 03", celková pokryvnosť 90 %, E<sub>1</sub> 90 %, E<sub>0</sub> 15 %, výška E<sub>1</sub> 10 – 60 – 100 cm, 7. 6. 2001.
2. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, skala nad opusteným kameňolomom, 16 m<sup>2</sup>, 430 m n. m., sklon 25°, orientácia J, celková pokryvnosť 95 %, E<sub>2</sub> 20 %, E<sub>1</sub> 95 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška E<sub>2</sub> 1.5 m, E<sub>1</sub> 20 – 50 cm, 30. 6. 2002.

#### **4.2.18 Spoločenstvo s *Carex paniculata***

V severnej časti študovaného územia na úpäti Rohatína pramení potok, ktorý je pravostranným prítokom Slatinského potoka, pretekajúceho Mojtínskou dolinou. V hornom úseku toku sa potok rozlieva na dve, rozlohou neveľké lúky. Túto lokalitu hodnotí Smatanová (2000) v publikácii Rašeliniská Slovenska ako slatinné pramenisko.

Menšia z lúk, nachádzajúca sa bližšie pri pramene potoka bola porastená druhovo pomerne chudobným spoločenstvom s *Carex paniculata*. Vysokobylinné spoločenstvo bolo dvojvrstvové. Do výšky 100 cm siahali druhy *Cirsium rivulare*, *Eupatorium cannabinum* a *Mentha longifolia*, ostatné druhy tvorili spodnú vrstvu do 20 cm. Pomerne dobre bola vyvinutá aj vrstva machorastov ( $E_0$  25 %).

Hájková et al. (2001) pri analýze mokradnej vegetácie Strážovských vrchov zaraďovali podobné porasty do syntaxónov *Caricetum paniculatae* Wangerin ex von Rochow 1951 zo zväzu *Caricion rostratae* a *Cirsietum rivularis* Nowinski 1927 *caricetosum paniculatae* Bal.–Tul. 1974 zo zväzu *Calthion*. Podobne Fajmonová (1991) snímkovala porasty s *Carex paniculata* v doline Slatinského potoka, pravdepodobne na tej istej lokalite ako ja a hodnotí ich ako spoločenstvo s *Carex paniculata*. Floristické zloženie zápisov Fajmonovej (Tab. 2, zápis 1, 3) a môjho zápisu (zápis 3) nie je identické. Môj zápis je druhovo chudobnejší.

Kvôli úplnej absencii konštantne sprievodných taxónov (*Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*) nezaraďujem porast do asociácie *Caricetum paniculatae* Wangerin ex von Rochow 1951. Diferenciálne druhy asociácie *Cirsietum rivularis* Nowinski 1927 (*Caltha palustris*, *Cirsium rivulare*, *Crepis paludosa*, *Equisetum palustre*, *Valeriana simplicifolia*) sa síce v poraste vyskytovali, nejednalo sa však o absolútne dominanty. Na základe uvedených skutočností hodnotím tento porast len ako spoločenstvo s *Carex paniculata*.

Ružičková (1986) a Hájek, Háberová (2001) uvádzajú, že spoločenstvá s dominanciou *Carex paniculata* sú prvým štádiom sukcesie na prameniskách. Zazemňovaním vznikajú spoločenstvá zo zväzu *Caricion davallianae*. Sukcesia ďalej pokračuje a porasty sa menia až na spoločenstvá mokradných lúk zo zväzu *Calthion* a *Molinion* alebo na porasty vrbín zo zväzu *Salicion cinereae*. Priebeh sukcesie závisí od viacerých faktorov ako je napríklad prerušenie kosenia alebo eutrofizácia. Problematika si vyžaduje hlbšie štúdium a väčšie množstvo analyzovaného materiálu.

##### **Zápis 3**

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, SSZ úpäti Rohatína, horná podmáčaná lúka – bližšie k prameňu potoka, ktorý je pravostranným prítokom Slatinského potoka, 25 m<sup>2</sup>, 450 m n. m., celková pokryvnosť 100 %,  $E_2$  1 %,  $E_1$  97 %,  $E_0$  25 %, výška  $E_2$  1.2 m,  $E_1$  20 – 100 cm, 26. 5. 2001.

**E<sub>2</sub>** *Acer pseudoplatanus* +

**E<sub>1</sub>** *Carex paniculata* 4, *Cirsium rivulare* 2b, *Filipendula ulmaria* 2b, *Carex davalliana* 2a, *Mentha longifolia* 2a, *Caltha palustris* 1, *Crepis paludosa* 1, *Dactylorhiza majalis* 1, *Eupatorium cannabinum* 1, *Valeriana simplicifolia* 1, *Equisetum palustre* +, *Taraxacum sect. Palustria* +, *Galium verum* r

**E<sub>0</sub>** *Calliergonella cuspidata* 2b, *Cratoneuron commutatum* 2a, *Plagiomnium affine* 1.

#### **4.2.19 *Caricetum davallianae* Dutoit 1924**

Okrem spoločenstva s *Carex paniculata* sa na slatinnom pramenisku vyskytoval aj druhovo bohatý porast asociácie *Caricetum davallianae* Dutoit 1924. Nachádzal sa na väčšej, nižšie položenej lúke. Hladina vody počas vegetačného obdobia neklesá pod 5, na niektorých miestach pod 10 cm.

Toto bylinné slatinné spoločenstvo vytvára dve vrstvy. Vrstva dosajúca výšku do 40 cm je tvorená vyššími bylinami ako sú druhy rodu *Cirsium* a *Eriophorum*. V nižšej vrstve sa uplatňujú hlavne ostrice. Dominantný druh *Carex davalliana* a niektoré ďalšie druhy ostríc (*Carex paniculata*, *C. panicea*) vytvárajú husté trsy, bulty, obmývané pomaly tečúcou vodou. V letnom aspekte v tejto vrstve predstavujú významný estetický prvok kvitnúce jedince *Dactylorhiza majalis* a *Parnassia palustris*. Etáž  $E_0$ , úplne ponorenú vo vode, tvoria viaceré machorasty a riasa (*Chara globularis* var. *virgata*) s vysokou, až 50 %-nou pokryvnosťou. Spoločenstvo dotvárajú ojedinelé kry *Alnus glutinosa* a *Juniperus communis*.

Z druhov charakteristickej druhovej kombinácie, ktorú pre asociáciu *Caricetum davallianae* uvádzajú Hájek, Háberová (2001), je v poraste študovaného územia prítomných 9 v tomto zložení: charakteristický druh *Carex paniculata*, diferenciálne druhy *Carex hostiana*, *C. lepidocarpa* a konštantne sprievodné taxóny *Campylium stellatum*, *Carex nigra*, *C. panicea*, *Equisetum palustre*, *Eriophorum latifolium* a *Potentilla erecta*. Floristické zloženie spoločenstva je dokumentované zápisom 4.

Fajmonová (1991) zaradila fytocenózy prameniskovej vegetácie na prameňoch s tvorbou vápnitého tufu zo strednej časti Strážovských vrchov, s dominantným druhom *Carex davalliana*, do asociácie *Cratoneuretum filicina-commutati* (Kuhn 1937) Oberd. 1977. Hájková et al. (2001) zaradili podobné porasty do asociácie *Carici flavae-Cratoneuretum filicini* Kovács et Felföldy 1958. Floristické zloženie porastu zo SSZ úpäťia Rohatína nie je identické s vyššie uvedenými asociáciami, preto som ho zaradila do širšie poňatej jednotky *Caricetum davallianae* Dutoit 1924.

Na tejto lokalite na úpäťí Rohatína môžeme sledovať sukcesiu na slatinnom pramenisku. Zazemňovacie procesy spôsobujú zmenu spoločenstva s *Carex paniculata* na asociáciu *Caricetum davallianae* a ďalej až na vrbinu *Salicetum cinereae*. Porasty vŕby popolavej oddelujú a obkolesujú dve spomínané slatinné lúky. Dá sa predpokladať, že v minulosti celý tento podmáčaný komplex spoločenstiev vytváral jeden relatívne homogénny celok, v ktorom jednotlivé časti podliehali sukcesii rôznou rýchlosťou. Toto mohlo spôsobiť súčasný mozaikovitý charakter porastov.

##### **Zápis 4**

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, SSZ úpätie Rohatína, dolná podmáčaná lúka – vzdialenejšia od prameňa potoka, ktorý je pravostranným prítokom Slatinského potoka, 25 m<sup>2</sup>, 440 m n. m., celková pokryvnosť 100 %,  $E_2$  2 %,  $E_1$  95 %,  $E_0$  50 %, výška  $E_2$  45 cm,  $E_1$  40 cm, 26. 5. 2001.

**$E_2$  *Alnus glutinosa* +, *Juniperus communis* +**

**$E_1$  *Carex davalliana* 3, *C. panicea* 2b, *C. paniculata* 2b, *C. hostiana* 2a, *C. lepidocarpa* 2a, *Dactylorhiza majalis* 2a, *Molinia* sp. 2a, *Succisa pratensis* 2a, *Carex nigra* 1, *Cirsium palustre* 1, *C. rivulare* 1, *Crepis paludosa* 1, *Eriophorum angustifolium* 1, *E. latifolium* 1, *Eupatorium cannabinum* 1, *Potentilla erecta* 1, *Valeriana simplicifolia* 1, *Carex rostrata* +, *Equisetum palustre* +, *Filipendula ulmaria* +, *Hypericum tetrapterum* +, *Parnassia palustris* +, *Tofieldia calyculata* +, *Triglochin palustre* +, *Viburnum opulus* juv. +**

**$E_0$  *Campylium stellatum* 3, *Calliergonella cuspidata* 2a, *Cratoneuron commutatum* 2a, *Philonotis* sp. 2a, *Fissidens adianthoides* 1, *Plagiomnium elatum* 1, *Chara globularis* var. *virgata* +.**

#### **4.2.20 *Urtico-Parietarietum officinalis* Segal in Mennema et Segal ex Klotz 1985**

Na zatienenej čistine v uzavretom lesnom údolí, som zaznamenala neprehliadnuteľný porast asociácie *Urtico-Parietarietum officinalis* (Obr. 18). Čistina je z oboch strán obmývaná príležitostnými vodami, ktoré stekajú z okolitych svahov. Voda so sebou prináša živiny, nevyhnutné pre toto nitrofilné poloprirodzené spoločenstvo. Na humusovitej pôde sa nachádzal opad listov a malé množstvo kameňov, na ktorých rástli machorasty.

Dominantná *Parietaria officinalis* vytvárala v poraste hornú vrstvu s výškou 120 cm, o niečo nižšia bola *Urtica dioica*. Spodnú vrstvu do 30 cm tvorili druhy ako *Glechoma hederacea*, *Geranium robertianum* a *Cardamine impatiens*. Prítomné boli aj niektoré juvenilné dreviny a lesné bylinky ako napr. *Asarum europaeum*, *Dentaria bulbifera*, *Galium schultesii*. Spoločenstvo bolo bohaté na druhy machorastov a lišajníkov.

Jarolímek et al. (1997) opísali v rámci spoločenstva *Urtico-Parietarietum officinalis* tri subasociácie: *U.-P. typicum*, *U.-P. ballotetosum nigrae* a *U.-P. aegopodietosum podagrariae*. Na základe floristického zloženia (zápis 5) a prítomnosti troch diferenciálnych taxónov (*Aegopodium podagraria*, *Glechoma hederacea*, *Stachys sylvatica*) možno spoločenstvo zaradiť do subasociácie *Urtico-Parietarietum aegopodietosum podagrariae*.

##### **Zápis 5**

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, údolie medzi masívom Rohatína a Rakytníka, asi 400 m od hlavnej cesty do Mojtína, 100 m<sup>2</sup>, sklon 15°, orientácia JZZ, 550 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 5 %, 21. 7. 2001.

**E<sub>2</sub>** *Corylus avellana* 1

**E<sub>1</sub>** *Parietaria officinalis* 5, *Sambucus nigra* juv. 3, *Glechoma hederacea* 2b, *Cardamine impatiens* 2a, *Geranium robertianum* 2a, *Urtica dioica* 2a, *Acer pseudoplatanus* juv. 1, *Asarum europaeum* 1, *Clematis vitalba* 1, *Circaea lutetiana* 1, *Mercurialis perennis* 1, *Stachys sylvatica* 1, *Ulmus glabra* juv. 1, *Aegopodium podagraria* +, *Corylus avellana* juv. +, *Dentaria bulbifera* +, *Galium schultesii* +, *Mycelis muralis* +, *Primula elatior* +, *Rubus idaeus* +, *Senecio fuchsii* +, *Arum alpinum* r, *Scrophularia nodosa* r

**E<sub>0</sub>** *Cladonia pyxidata* +, *Hypnum cupressiforme* +, *Pseudoleskeia catenulata* +, *Psora testacea* +, *Tortella tortuosa* +, *Verrucaria* sp. +.

#### **4.2.21 Spoločenstvo so *Sambucus ebulus***

Porast so *Sambucus ebulus* vytváral líniu pozdĺž chodníka lesnej zveri. Po strmom sutinovom svahu schádza zver za vodou k Slatinskému potoku, na druhej strane asfaltovej cesty. V dôsledku toho mohlo dôjsť k nitrifikácii štrkovitej pôdy, čo vytvorilo vhodné podmienky pre usídenie druhu *Sambucus ebulus*. Nejedná sa ešte o typické spoločenstvo *Sambucetum ebuli* Felföldy 1942, pretože absentujú konštantne sprievodné druhy *Artemisia vulgaris*, *Galium aparine*, *Urtica dioica* ako i ďalšie druhy, ktoré uvádzajú Jarolímek et al. (1997). Nitrofilnosť porastu, okrem dominanty, potvrdzuje prítomnosť druhov *Fallopia convolvulus*, *Geranium robertianum*, *Rubus idaeus* a *Torilis japonica*. Silnú prevahu však majú teplomilné až xerotermné druhy *Hylotelephium maximum*, *Origanum vulgare*, *Vincetoxicum hirundinaria* a iné. Sú to druhy, ktoré osídľujú podstatnú časť tohto sutinového žľabu. Dá sa predpokladať, že postupom času sa z podlastu tieto druhy vytratia a budú nahradené druhmi typickými pre asociáciu *Sambuceum ebuli* Felföldy 1942.

Fyziognómia porastu je určená dominantným druhom, vysokým 1,5 m. Spoločenstvo nebolo úplne zapojené, čo umožnilo vyvinúť sa aj strednej vrstve do 50 cm (*Vincetoxicum hirundinaria*, *Poa nemoralis*) a spodnej vrstve do 10 cm (*Fragaria vesca*, *Geranium robertianum*).

#### Zápis 6

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, druhá skelná brána, horná časť sutinovitého svahu, asi 200 m od kríža pri hlavnej ceste do Mojtína, 1 x 10 m, sklon 45°, orientácia JZ, 490 m n. m., celková pokryvnosť 85 %, E<sub>1</sub> 85 %, E<sub>0</sub> 5 %, 11. 7. 2002.

E<sub>1</sub> *Sambucus ebulus* 5, *Fragaria vesca* 2b, *Vincetoxicum hirundinaria* 2b, *Clematis vitalba* 2a, *Origanum vulgare* 2a, *Poa nemoralis* 2a, *Cornus sanguinea* juv. 1, *Galium glaucum* 1, *Geranium robertianum* 1, *Laserpitium latifolium* 1, *Rubus idaeus* 1, *Torilis japonica* 1, *Arabis turrita* +, *Campanula rapunculoides* +, *Fallopia convolvulus* +, *Galeopsis angustifolia* +, *Hylotelephium maximum* +, *Melica ciliata* +, *Rosa canina* juv. +, *Sorbus aria* agg. juv. +, *Tanacetum corymbosum* +, *Verbascum nigrum* +.

### 4.2.22 *Aegopodio-Menthetum longifoliae* Hilbig 1972

Tabuľka 16, zápis 3, 4

*Aegopodio-Menthetum longifoliae* je dvojvrstvové zapojené spoločenstvo. Charakteristické dominantné taxóny *Mentha longifolia*, *Eupatorium cannabinum* a niektoré druhy tráv (*Elymus repens*) dosahovali výšku 100 cm. Spodnú vrstvu tvorili druhy *Myosoton aquaticum*, *Ranunculus repens* a *Tussilago farfara*. Konštantne sprievodnými taxónmi sú podľa Jarolímkova et al. (1997) *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*, *Ranunculus repens* a *Urtica dioica*.

Spoločenstvo sa vyskytovalo na polozatienených stanovištiach na okraji naklonenej príjazdovej cesty do opusteného kameňolomu, po ktorej pri dažďoch steká voda a na zruderalizovanej ploche, ktorá v súčasnosti slúži ako odkladisko pri zvážaní dreva. Tu rástlo aj niekoľko druhov jednorocných poľných burín ako *Anthemis cotula*, *Papaver rhoeas*, *Setaria pumilla* a *Thlaspi arvense*, na základe čoho predpokladám, že plocha mohla byť v minulosti oraná. Pôda bola vlhká, humusovitá, hlinitá až štrkovitá.

### 4.2.23 Spoločenstvo s *Urtica dioica*

Tabuľka 16, zápis 5, 6

Spoločenstvo s *Urtica dioica* sa vyskytovalo na výslnných a polozatienených ruderálnych stanovištiach, dobre zásobených živinami a vodou. Charakterizovali ho, okrem dominantného druhu *Urtica dioica*, aj druhy *Galium aparine* a *Lamium maculatum*.

Hustý zapojený porast vytváral niekoľko poschodi. Vo vrchnej bylinnej etáži s výškou 150 – 120 cm rástli *Cirsium oleraceum*, *Mentha longifolia*, *Urtica dioica*. Ďalšie druhy (*Brachypodium sylvaticum*, *Heracleum sphondylium*) tvorili strednú vrstvu (výška 80 – 100 cm) a v spodnej vrstve do 30 cm rástli druhy *Lamium maculatum*, *Impatiens noli-tangere* a iné. Samotná dominanta dosahovala výšku 80 a 120 cm, rástla v strednej a hornej vrstve. Spoločenstvo dotvárali viaceré popínavé druhy ako *Convolvulus arvensis*, *Galium aparine* a *Lathyrus pratensis*. Oporu im tvorili dlhé stonky najvyšších rastlín.

Podobné spoločenstvo udávajú aj Jarolímek et al. (1997) s poznámkou, že sa jedná pravdepodobne o komplex viacerých spoločenstiev a vyžaduje syntaxonomickú revíziu.

#### 4.2.24 Spoločenstvo s *Petasites albus*

Na okraji bukového lesa v úzkej doline, ktorou tečú príležitostné vody som zaznamenala výskyt spoločenstva s *Petasites albus*. Tento druh, charakteristický pre zväz *Fagion*, vytváral hustý porast vysoký 30 cm. Pod ním sa vyskytovalo niekoľko lesných druhov s nízkymi hodnotami pokryvnosti (*Brachypodium sylvaticum*, *Galeobdolon luteum*, *Asarum europaeum*, *Dentaria bulbifera*, *Mercurialis perennis*). Ojedinelé dreviny dorastali do výšky 0,5 – 1,3 m. Boli to len bezlisté nerozkonárené tenké kmienky, na ktorých boli zjavné stopy po ohrýzaní zverou. Boli to hlavne mladé rastliny *Fraxinus excelsior*.

##### Zápis 7

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, záver úzkej doliny medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou, kóta 536 m n. m., okraj lesa na SSV úpätí Rohatína, 32 m<sup>2</sup>, sklon 3°, orientácia SZ, celková pokryvnosť 100 %, E<sub>2</sub> 5 %, E<sub>1</sub> 100 %, výška E<sub>2</sub> 0,5 – 1,3 m, E<sub>1</sub> 30 cm, 26. 5. 2001.

E<sub>2</sub> *Fraxinus excelsior* 2m, *Acer pseudoplatanus* 1, *Fagus sylvatica* 1, *Acer platanoides* r, *Sambucus nigra* r, *Sorbus aria* r

E<sub>1</sub> *Petasites albus* 5, *Brachypodium sylvaticum* 1, *Galeobdolon luteum* 1, *Mentha longifolia* 1, *Asarum europaeum* +, *Dentaria bulbifera* +, *Geranium phaeum* +, *Mercurialis perennis* +, *Salvia glutinosa* +, *Symphytum tuberosum* agg. +, *Ajuga reptans* r, *Cirsium* sp. r, *Lilium martagon* r, *Scrophularia nodosa* r

#### 4.2.25 Spoločenstvo s *Geranium palustre*

Tab. 16, zápis 7

Lemové spoločenstvo s *Geranium palustre* som zaznamenala len na brehu potoka v SSZ časti študovaného územia. Nachádzalo sa asi 3 m od potoka, na rozhraní lúky a lesa, ktorým potok preteká. Vytváralo lem, ktorý bol čiastočne zatienený korunami stromov, stála vlhkosť pôdy bola zabezpečená blízkosťou vodného toku. Dostatok svetla sem prenikalo z druhej strany, od lúky. Plocha nebola kosená.

Porast budovali dominanty *Geranium palustre* a *Aegopodium podagraria*, ktoré tvorili najhustejsiu vrstvu do 40 cm. Vyššie hodnoty pokryvnosti (2b, 2a) mali *Brachypodium sylvaticum*, *Tussilago farfara*, *Geranium robertianum* a *Stachys palustris*. Steblá kvitnúcich tráv dorastali do výšky 100 cm, riedku spodnú vrstvu do 20 cm vytvárali nízke lesné druhy ako *Asarum europaeum*, *Astrantia major* a *Primula elatior*.

Spoločenstvo s *Geranium palustre* sa druhovým zložením najviac blíži k asociácii *Filipendulo-Geranietum palustris* Koch 1926. Jej diagnostickými druhmi sú podľa Ellmauera a Mucinu (1993) *Geranium palustre* (subdom.), *Galium palustre*, *Filipendula ulmaria* (dom.), *Caltha palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Phragmites australis* a niektoré ďalšie. Vzhľadom k tomu, že zo spomínaných druhov sa v poraste v študovanom území nachádzajú len dva (*Geranium palustre* a *Cirsium oleraceum*) uvádzam ho len ako spoločenstvo s *Geranium palustre* a predbežne ho zaraďujem do zväzu *Filipendulion* (Lohmeyer in Oberd. et al. 1967) Bal.-Tul. 1978.

**Tab. 16 Niektoré nitrofilné spoločenstvá**

- A (zápis 1,2) – *Eupatorium cannabini*  
 B (zápis 3,4) – *Aegopodio-Menthetum longifoliae*  
 C (zápis 5,6) – Spoločenstvo s *Urtica dioica*  
 D (zápis 7) – Spoločenstvo s *Geranium palustre*

Číslo zápisu	A			B			C			D		
	1	2	Pr.	3	4	Pr.	5	6	Pr.	7	Pr.	
Počet druhov v zápisе	18	19		21	43		26	14		35		
<b>E<sub>1</sub></b>												
<b><i>Eupatorium cannabini</i></b>												
Eupatorium cannabinum	5	4	<b>2</b>	.	1	<b>1</b>	.	.	.	+	<b>1</b>	
<b><i>Aegopodio-Menthetum longifoliae</i></b>												
Mentha longifolia	.	3	<b>1</b>	5	5	<b>2</b>	3	b	<b>2</b>	+	<b>1</b>	
<b>Spoločenstvo s <i>Urtica dioica</i></b>												
Urtica dioica	.	.		+	+	<b>2</b>	4	4	<b>2</b>	+	<b>1</b>	
<b>Spoločenstvo s <i>Geranium palustre</i></b>												
Geranium palustre	.	.		.	.		1	b	<b>2</b>	3	<b>1</b>	
<b>Ostatné druhy</b>												
Brachypodium sylvaticum	b	3	<b>2</b>	+	.	<b>1</b>	1	1	<b>2</b>	b	<b>1</b>	
Cirsium oleraceum	+	.	<b>1</b>	.	.		a	3	<b>2</b>	+	<b>1</b>	
Cirsium arvense	.	1	<b>1</b>	1	.	<b>1</b>	b	1	<b>2</b>	.		
Rubus caesius	.	.		+	.	<b>1</b>	1	1	<b>2</b>	1	<b>1</b>	
Acer campestre juv.	r	+	<b>2</b>	.	+	<b>1</b>	.	.		+	<b>1</b>	
Tussilago farfara	.	a	<b>1</b>	+	.	<b>1</b>	.	.		a	<b>1</b>	
Carex hirta	.	.		1	b	<b>2</b>	+	.	<b>1</b>	.		
Senecio ovatus	.	a	<b>1</b>	.	.		1	+	<b>2</b>	.		
Agrostis gigantea	.	1	<b>1</b>	1	+	<b>2</b>	.	.		.		
Dactylis glomerata subsp. glomerata	.	.		1	+	<b>2</b>	.	.		1	<b>1</b>	
Achillea millefolium agg.	.	.		a	.	<b>1</b>	+	.	<b>1</b>	+	<b>1</b>	
Geranium robertianum	.	.		.	+	<b>1</b>	.	+	<b>1</b>	a	<b>1</b>	
Lamium maculatum	.	.		.	.		+	+	<b>2</b>	1	<b>1</b>	
Geum urbanum	+	.	<b>1</b>	.	.		+	.	<b>1</b>	+	<b>1</b>	
Aegopodium podagraria	+	.	<b>1</b>	.	.		.	.		3	<b>1</b>	
Calamagrostis epigejos	.	+	<b>1</b>	.	.		1	.	<b>1</b>	.		
Heracleum sphondylium	.	.		.	+	<b>1</b>	1	.	<b>1</b>	.		
Poa trivialis	+	.	<b>1</b>	.	1	<b>1</b>	.	.		.		
Artemisia vulgaris	.	+	<b>1</b>	+	.	<b>1</b>	.	.		.		
Carpinus betulus juv.	.	.		.	+	<b>1</b>	.	.		+	<b>1</b>	
Fraxinus excelsior juv.	.	.		.	+	<b>1</b>	.	.		+	<b>1</b>	
Astrantia major	.	+	<b>1</b>	.	.		.	.			+	<b>1</b>
Lysimachia nummularia	+	.	<b>1</b>	.	.		.	.			+	<b>1</b>
Pulmonaria officinalis	+	.	<b>1</b>	.	.		.	.			+	<b>1</b>
Vicia cracca	.	+	<b>1</b>	.	.		.	.			+	<b>1</b>
Campanula trachelium	.	.		.	+	<b>1</b>	.	.			+	<b>1</b>
Cerastium holosteoides	.	.		.	+	<b>1</b>	.	.			+	<b>1</b>
Convolvulus arvensis	.	.		+	.	<b>1</b>	+	.	<b>1</b>	.		
Geranium phaeum	.	.		+	.	<b>1</b>	.	+	<b>1</b>	.		
Myosoton aquaticum	.	.		+	.	<b>1</b>	+	.	<b>1</b>	.		
Phleum pratense	.	.		+	.	<b>1</b>	+	.	<b>1</b>	.		
Taraxacum sect. Ruderalia	.	.		.	+	<b>1</b>	.	.		+	<b>1</b>	
Hypericum maculatum	.	+	<b>1</b>	.	.		+	.	<b>1</b>	.		
Primula elatior	.	+	<b>1</b>	.	.		.	.		+	<b>1</b>	

## Druhy nachádzajúce sa len v jednom zápisе

### *Eupatorium cannabinum*

**E<sub>1</sub>** Galium palustre 2a (1), Lysimachia vulgaris 1 (1), Poa sp. 1 (2), Valeriana simplicifolia 1 (1), Arctium lappa + (2), Carex paniculata + (1), Centaurea phrygia agg. + (2), Carex paniculata + (1), Equisetum palustre + (1), Lilium martagon + (2), Lythrum salicaria + (1), Prunus spinosa juv. + (1), Ulmus glabra juv. + (2)

### *Aegopodium-Menthetum longifoliae*

**E<sub>1</sub>** Elymus repens 3 (3), Ranunculus repens 3 (4), Juncus bufonius 2a (4), Melilotus officinalis 1 (4), Poa compressa 1 (4), Ranunculus acris 1 (4), Acer pseudoplatanus juv. + (4), Anthemis cotula + (3), Crataegus laevigata + (4), Daucus carota + (4), Epilobium hirsutum + (4), Festuca gigantea + (3), F. pratensis + (3), Galeopsis pubescens + (4), Galium schultesii + (4), Hypericum perforatum + (4), Lonicera nigra juv. + (4), Odontites vulgaris + (3), Parietaria officinalis + (4), Pimpinella major + (4), Plantago lanceolata + (4), P. major + (3), Poa pratensis + (3), Potentilla reptans + (4), Prunella vulgaris + (4), Rosa canina juv. + (4), Rubus idaeus + (4), Salix caprea juv. + (4), Sambucus ebulus + (4), Scrophularia nodosa + (4), Trifolium repens + (4), Valeriana officinalis + (4), Verbascum nigrum + (4), Veronica anagallis-aquatica + (4)

### **Spoločenstvo s *Urtica dioica***

**E<sub>1</sub>** Impatiens noli-tangere 3 (6), Galium aparine 1 (6), Galium glaucum 1 (5), Chaerophyllum aromaticum 1 (5), Rumex cristatus 1 (5), Betonica officinalis + (5), Carex sylvatica + (6), Centaurea scabiosa agg. + (5), Clematis vitalba + (5), Equisetum telmateia + (5), Lathyrus pratensis + (5)

**E<sub>0</sub>** Brachythecium rutabulum 1 (6), Eurhynchium schleicheri 1 (6)

### **Spoločenstvo s *Geranium palustre***

**E<sub>1</sub>** Stachys palustris 2a, Ajuga reptans 1, Agrostis stolonifera +, Asarum europaeum +, Corylus avellana juv. +, Veronica chamaedrys +, Vicia sepium +

**E<sub>0</sub>** Calliergonella cuspidata +, Plagiomnium undulatum +, Rhytidadelphus squarrosum +

#### Lokality zápisov k tabuľke 16

1. Strážovské vrchy, okraj slatinnej lúky v závere doliny medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou, 24 m<sup>2</sup>, 430 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 20 %, výška E<sub>1</sub> 20 – 50 – 170 cm, 25. 7. 2002.
2. Strážovské vrchy, lúka pri senníku v závere doliny medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou, 28 m<sup>2</sup>, 465 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, výška E<sub>1</sub> 30 – 60 – 150 cm, 28. 8. 2001.
3. Ako zápis 2, 20 m<sup>2</sup>, 480 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, výška E<sub>1</sub> 45 – 100 cm, 25. 7. 2002.
4. Strážovské vrchy, Rohatín, opustenom kameňolome, 14 m<sup>2</sup>, sklon 5°, orientácia JJV, 450 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>1</sub> 20 – 100 cm, 11. 7. 2002.
5. Ako zápis 2, 25 m<sup>2</sup>, sklon 5°, orientácia SZ, 470 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, výška E<sub>1</sub> 30 – 100 – 150 cm, 25. 7. 2002.
6. Strážovské vrchy, breh potoka v závere doliny medzi Rohatínom a Ostrou Malenicou, 25 m<sup>2</sup>, 450 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, výška E<sub>1</sub> 30 – 100 – 150 cm, 28. 8. 2001.
7. Ako zápis 6, 12 m<sup>2</sup>, sklon 3°, orientácia SZ, 440 m n. m., celková pokryvnosť 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>1</sub> 20 – 40 – 100 cm, 28. 8. 2001.

## 4.2.26 *Prunello-Ranunculetum repantis* Winterhoff 1963

### Tabuľka 17

Porasty asociácie *Prunello-Ranunculetum repantis* Winterhoff 1963 osídľujú zošľapované mezofilné stanovištia na lesných cestách. Zaznamenala som ich na opustenej lesnej ceste, kde pôda nie je často mechanicky narúšaná, ale je udupávaná. Stanovištia boli takmer úplne zatienené, pôda vlhká, hlinitá.

Spoločenstvo je jednovrstvové, s prevahou hemikryptofytov s výškou 10 – 15 cm. Tvoria ho diagnostické druhy vyžadujúce zošľapovanie ako *Plantago major*, *Poa annua*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens* a *Taraxacum sect. Ruderalia*, druhy tráv, odolné voči udupávaniu (*Agrostis stolonifera* a *Poa annua*), bežné lúčne druhy (*Bellis perennis*, *Plantago lanceolata*) a druhy z triedy *Querco-Fagetea*, ktoré sem prenikli z lesa, ktorý stanovište obklopuje. Na podobný charakter porastu upozorňujú Ellmauer, Mucina (1993). Jarolímek (1980) uvádza pre asociáciu *Prunello-Ranunculetum repantis* Winterhoff 1963 dve subasociácie, *P.-R. r. typicum* a *P.-R. r. veronicetosum serpyllifoliae*. Na základe druhového

zloženia a ekologických podmienok usudzujem, že porasty študovaného územia patria do typickej subasociácie.

**Tab. 17 *Prunello-Ranunculetum repentis***

Číslo zápisu	1	2	Pr.
Počet druhov v zápise	23	18	
<b>E<sub>1</sub></b>			
<b><i>Prunello-Ranunculetum repentis</i></b>			
Prunella vulgaris	3	3	<b>2</b>
Plantago major	3	b	<b>2</b>
Ranunculus repens	a	1	<b>2</b>
Taraxacum sect. Ruderalia	+	+	<b>2</b>
Poa annua	a	.	<b>1</b>
<b>Ostatné druhy</b>			
Agrostis stolonifera	a	1	<b>2</b>
Tussilago farfara	1	1	<b>2</b>
Carex digitata	1	+	<b>2</b>
Achillea millefolium agg.	+	+	<b>2</b>
Geranium robertianum	+	r	<b>2</b>
Oxalis acetosella	+	r	<b>2</b>
Bellis perennis	b	.	<b>1</b>
Alchemilla sp.	a	.	<b>1</b>
Mentha longifolia	1	.	<b>1</b>
Potentilla reptans	1	.	<b>1</b>
Cerastium glutinosum	+	.	<b>1</b>
Veronica chamaedrys agg.	+	.	<b>1</b>
Cirsium arvense	r	.	<b>1</b>
Daucus carota	r	.	<b>1</b>
Galinsoga urticifolia	r	.	<b>1</b>
Lolium perenne	.	1	<b>1</b>
Ajuga reptans	.	+	<b>1</b>
Mentha arvensis	.	+	<b>1</b>
Plantago lanceolata	.	+	<b>1</b>
Potentilla anserina	.	+	<b>1</b>
Trifolium pratense	.	+	<b>1</b>
Anthemis cotula	.	r	<b>1</b>
<b>Querco-Fagetea</b>			
Melica uniflora	1	.	<b>1</b>
Poa nemoralis	+	.	<b>1</b>
Viola reichenbachiana	.	+	<b>1</b>
Viola riviniana	+	.	<b>1</b>
<b>E<sub>0</sub></b>			
Campylium stellatum	.	+	<b>1</b>
Fissidens taxifolius	.	+	<b>1</b>

**Lokality zápisov k tabuľke 17**

25. Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, okraj lesnej cesty, 0.8 m<sup>2</sup>, sklon 2°, orientácia V, 510 m n. m., celková pokryvnosť 60 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>1</sub> 25 cm, 22. 8. 2002.
26. Ako zápis 1, 2 m<sup>2</sup>, 530 m n. m., celková pokryvnosť 60 %, E<sub>1</sub> 60 %, E<sub>0</sub> 1 %, výška E<sub>1</sub> 25 cm, 22. 8. 2002.

#### **4.2.27 *Eupatorietum cannabini* R. Tx. 1937**

Tabuľka 16, zápis 1, 2

Porasty asociácie *Eupatorietum cannabini* (Obr. 16) predstavujú vysoko-bylinné spoločenstvo vytvárajúce tri vrstvy. Dominanta *Eupatorium cannabinum* dosahuje výšku 150 – 170 cm a spolu s *Cirsium oleraceum* vytvára hornú vrstvu. Stredná vrstva (50 – 70 cm) je tvorená druhmi *Brachypodium sylvaticum*, *Mentha longifolia*, a druhy nízkeho vzrastu, ako napr. *Valeriana simplicifolia*, dorastajú do výšky 20 – 30 cm.

Z konštantne sprievodných taxónov, ktoré uvádzajú Jarolímek, Zaliberová (2001), sa v poraste nachádzala *Mentha longifolia*. Oba porasty sa nachádzali na lúkach, v prvom prípade na okraji porastu so *Salix cinerea*, v druhom prípade na okraji bučiny.

#### **4.2.28 *Epilobio-Atropetum bellae-donnae* R. Tx. 1931 em. 1950**

Toto druhovo veľmi bohaté rúbaniskové spoločenstvo som zaznamenala v prieriedenom smrekovo – hrabovom lese. Na stanovišti sa nachádzalo veľa pňov, plocha bola zatienená len z časti. Humózny substrát bol pokrytý 3 – 5 cm hrubou vrstvou hrabanky.

V podraste boli zastúpené druhy rúbanísk: mohutná *Atropa bella-donna*, dorastajúca do výšky 110 cm, rovnako ako aj lesné druhy: *Asarum europaeum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryofteris filix-mas*, *Galium odoratum*, *Hacquetia epipactis*, *Mycelis muralis* a *Viola reichenbachiana*. Lesné druhy tu pretrvávajú pravdepodobne z predošlého lesného spoločenstva, ku ktorému sukcesiou tento porast opäť smeruje. Potvrzuje to aj vysoká pokryvnosť etáže krov (20%) a vysoké hodnoty pokryvnosti juvenilných drevín v etáži E<sub>1</sub>, hlavne druhov *Acer pseudoplatanus* a *Carpinus betulus*, obidva s pokryvnosťou 2b.

Z konštantne sprievodných taxónov, ktoré uvádzajú Jarolímek et al. (1997) sa v spoločenstve vyskytovali *Atropa bella-donna*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cirsium arvense*, *Epilobium montanum*, *Eupatorium cannabinum*, *Fragaria vesca*, *Hypericum hirsutum*, *H. perforatum*, *Senecio nemorensis* agg., *Stachys sylvatica* a *Urtica dioica*.

**Floristické zloženie porastu reprezentuje zápis 8.**

##### **Zápis 8**

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, Rohatín, les na JZ úpätí, asi 300 m od autobusovej zastávky "Chata ZVS", 300 m<sup>2</sup>, sklon 35°, orientácia ZJJ, 510 m n. m., 49° 00' 32", 18° 22' 91", celková pokryvnosť 80 %, E<sub>3</sub> 60 %, E<sub>2</sub> 20 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška E<sub>3</sub> 8 – 18 m, E<sub>2</sub> 1 – 4 m, E<sub>1</sub> 15 – 110 cm, hrúbka stromov 12 – 45 cm, machy rástli na pňoch a na pôde, 6. 6. 2001.

**E<sub>3</sub> *Picea abies* (3), *Carpinus betulus* (2a), *Prunus avium* 1, *Clematis vitalba* 1**

**E<sub>2</sub> *Carpinus betulus* 1, *Corylus avellana* +**

**E<sub>1</sub> Juvenilné dreviny:** *Acer pseudoplatanus* juv. 2b, *Carpinus betulus* juv. 2b, *Cornus mas* juv. 1, *Acer campestre* juv. +, *Corylus avellana* juv. +, *Crataegus monogyna* juv. +, *Fagus sylvatica* juv. +, *Picea abies* juv. +, *Prunus avium* juv. +, *Quercus petraea* juv. +, *Sambucus nigra* juv. +, *Berberis vulgaris* juv. r

**Bylinky:** *Dentaria bulbifera* 2b, *Viola reichenbachiana* 2b, *Asarum europaeum* 2a, *Atropa bella-donna* 2a, *Brachypodium sylvaticum* 2a, *Fragaria vesca* 2a, *Hacquetia epipactis* 2a, *Ajuga reptans* 1, *Clematis vitalba* 1, *Galium odoratum* 1, *Melica uniflora* 1, *Primula vulgaris* 1, *Sanicula europaea* 1, *Senecio nemorensis* agg. 1, *Artemisia agrimonoides* +, *Athyrium filix-femina* +, *Campanula rapunculoides* +, *C. trachelium* +, *Carex digitata* +, *Cirsium arvense* +, *Coronilla coronata* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Epilobium montanum* +, *Eupatorium cannabinum* +, *Tithymalus*

*amygdaloïdes* +, *Galium aparine* +, *G. sylvaticum* +, *Glechoma hederacea* +, *G. hirsuta* +, *Hieracium murorum* +, *Hypericum hirsutum* +, *H. perforatum* +, *Moehringia trinervia* +, *Mycelis muralis* +, *Pulmonaria officinalis* +, *Ranunculus repens* +, *Ribes uva-crispa* juv. +, *Rosa canina* juv.+, *Rubus hirtus* +, *R. idaeus* +, *Stachys sylvatica* +, *Tussilago farfara* +, *Urtica dioica* +, *Cardamine impatiens* r, *Polygonatum multiflorum* r, *Verbascum* sp. r  
**E<sub>0</sub>** *Atrichum undulatum* +, *Brachythecium velutinum* +, *Polytrichum* sp. +.

#### 4.2.29 Spoločenstvo s *Cyperus fuscus*

V severnej časti študovaného územia som na lesnej ceste zaznamenala výskyt spoločenstva s *Cyperus fuscus* (Obr. 17). Jeho vznik umožnila zrážková voda, ktorá sa minimálne 2 mesiace udržala v úseku, kde cesta prechádza malou terénnou depresiou. Substrát bol celé vegetačné obdobie dostatočne vlhký, rozbahnený. Rozvoľnený porast s druhmi *Cyperus fuscus*, sterilnou *Glyceria* sp. a druhmi rodu *Juncus* vytvárali vrstvu do 20 cm, ktorú len ojedinele presahovali kvitnúce rastliny *Alisma plantago-aquatica* do výšky 40 cm.

Z dominantných a konštantne sprievodných taxónov, ktoré uvádzajú Valachovič et al. (2001) sa v spoločenstve vyskytovali *Agrostis stolonifera*, *Cyperus fuscus*, *Echinochloa crus-galli* a *Juncus articulatus*.

V koľajištiach, kde stekajúca voda vytvárala súvislú plochu s hĺbkou 3 – 5 cm, bolo vhodné prostredie pre výskyt vláknitej riasy *Cladophora* sp. Zaujímavé je, že tu, úplne ponorené vo vode, rástli i juvenilné rastlinky *Prunella vulgaris*. Spoločenstvo sa nachádzalo v kontakte s asociáciou *Prunello-Ranunculetum repentis*, preto sa dá predpokladať, že ak nebude stanovište naďalej zásobované vodou, jeho porast sa môže zmeniť na toto spoločenstvo.

#### Zápis 9

Strážovské vrchy, Mojtínska dolina, lesná cesta na SSZ úpäti vrchu Rohatín, 480 m n. m., 2,5 × 4 m, pokryvnosť E<sub>1</sub> 40 %, E<sub>0</sub> do 3 %, 22. 8. 2002.

**E<sub>1</sub>** *Cyperus fuscus* 3, *Glyceria* sp. 2b, *Alisma plantago-aquatica* 2a, *Echinochloa crus-galli* 1, *Juncus articulatus* 1, *Juncus bufonius* 1, *Persicaria mitis* 1, *Agrostis stolonifera* subsp. *stolonifera* +, *Carex hirta* +, *Equisetum arvense* +, *Juncus inflexus* +, *Mentha longifolia* +, *Plantago major* +, *Potentilla anserina* +, *Prunella vulgaris* juv. +, *Ranunculus repens* +, *Rumex obtusifolius* +, *Veronica beccabunga* +

**E<sub>0</sub>** *Cladophora* sp. +

Mimo plochy *Chenopodium album*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*.

## 5. Flóra

### 5.1 Zoznam cievnatých rastlín

č.	Názov taxónu	Biotop	Ohr., endem.
1	<i>Abies alba</i> Mill.	L	
2	<i>Acer campestre</i> L.	L	
3	<i>Acer platanoides</i> L.	L	
4	* <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	L	
5	<i>Acetosella vulgaris</i> Fourr.	Lú, M	
6	* <i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench	Su, X	
7	* <i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	Su, Le	
8	* <i>Aconitum vulparia</i> Rchb.	L	
9	<i>Acosta rhenana</i> (Bor.) Soják	B, X	
10	* <i>Actaea spicata</i> L.	L	
11	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	L, S	
12	<i>Agrimonia eupatoria</i> L	Lú	
13	* <i>Agrostis gigantea</i> Roth	M	
14	* <i>Agrostis stolonifera</i> L.	Su, Le	
15	* <i>Agrostis stolonifera</i> subsp. <i>stolonifera</i>	S	
16	<i>Achillea millefolium</i> L.	L	
17	* <i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i>	S	
18	* <i>Ajuga genevensis</i> L.	L, Le	
19	<i>Ajuga reptans</i> L.	L	
20	* <i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	S	
21	<i>Alchemilla</i> sp.	Lú	
22	* <i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	M	
23	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara et Grande	S, L	
24	* <i>Allium ochroleucum</i> Waldst. et Kit.	X, B, L	
25	* <i>Allium senescens</i> L.	Su, X, B	
26	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	M	
27	* <i>Alnus incana</i> (L.) Moench	M	
28	* <i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	Le, X, B	LR, §
29	* <i>Anemone ranunculoides</i> L.	L, S	
30	<i>Anthemis cotula</i> L.	S	
31	<i>Anthericum ramosum</i> L.	Su, Le, B, L, X	
32	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Lú	
33	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	X, Su, Lú, B	
34	* <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i> (Ser.) Nyman	X	
35	* <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>vulneraria</i>	X	
36	* <i>Aquilegia vulgaris</i> L.	L, Lú	LR, §
37	* <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	X, Su	
38	<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh.	Le	
39	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Su, L	
40	* <i>Arabis turrita</i> L.	L, Le	
41	* <i>Arctium lappa</i> L.	S	
42	<i>Arctium nemorosum</i> Lej.	S	
43	<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	L, S	
44	* <i>Artemesia agrimonoides</i> (L.) DC.	L	
45	* <i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Su, X	
46	* <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. Presl et C. Presl	Su, Lú	
47	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	S	
48	<i>Arum alpinum</i> Schott et Kotschy	L	
49	<i>Asarum europaeum</i> L.	L	
50	* <i>Asperula cynanchica</i> L.	Su, X, B, L	
51	* <i>Asperula tinctoria</i> L.	X, Le, B	
52	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	L, Su, B	
53	<i>Asplenium trichomanes</i> L. emend. Huds.	L, Su	

54	Asplenium viride Huds.	L, Su	
55	* Aster amelloides Besser	X	LR
56	Astragalus glycyphyllos L.	L	
57	Astrantia major L.	S, L	
58	Athyrium filix-femina (L.) Roth	L	
59	Atropa bella-donna L.	L	
60	* Ballota nigra L.	L	
61	Bellidiastrum michelii Cass.	L	
62	Bellis perennis L.	L, S	
63	* Berberis vulgaris L.	L, X	
64	Betonica officinalis L.	Le, Lú, B	
65	Betula pendula Roth	L, B	
66	Biscutella laevigata L.	X	
67	Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.	X, Lú, B	
68	* Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	L, Le, B	
69	Briza media L.	L, Lú, B	
70	* Bromus benekenii (Lange) Trimen	L	
71	Bromus erectus Huds.	Lú, L	
72	* Bromus monocladus Domin	X, Le, B	KZ
73	Bupleurum falcatum L.	X, Su, L, B	
74	* Calamagrostis epigejos (L.) Roth	L, S, Lú	
75	* Calamagrostis varia (Schrad.) Host	L, X, B	
76	Caltha palustris subsp. cornuta (Schott, Nyman et Kotschy) Hegi	M	
77	* Caltha palustris subsp. laeta (Schott, Nyman et Kotschy) Hegi	M	
78	* Caltha palustris subsp. palustris	M	
79	* Campanula glomerata L.	L, X	
80	* Campanula latifolia L.	L	
81	* Campanula moravica (Spitzn.) Kovanda	X, L, B, Su, Le	
82	* Campanula patula L.	Lú	
83	* Campanula persicifolia L.	L	
84	Campanula rapunculoides L.	L, B	
85	* Campanula rotundifolia L.	Le	
86	* Campanula trachelium L.	L	
87	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	S	
88	* Cardamine amara L.	L	
89	* Cardamine impatiens L.	L, M	
90	* Cardaminopsis arenosa agg.	L, Su	
91	* Cardaminopsis borbasii (Zapał.) Hess et al.	L, Su	
92	* Cardaminopsis petrogena subsp. exoleta Měsíček, ined	L, Su	
93	* Cardaminopsis petrogena subsp. petrogena	L, Su	
94	Carduus acanthoides L.	S	
95	* Carduus crispus L.	L	
96	* Carduus glaucinus Holub	L, B	
97	* Carduus lobulatus Borbás	Su	KZ
98	Carduus personata (L.) Jacq.	L	
99	* Carex alba Scop.	L	
100	* Carex davalliana Sm.	M	VU
101	* Carex digitata L.	L	
102	Carex flava L.	M	
103	* Carex hirta L.	S	
104	* Carex hostiana DC.	M	VU
105	* Carex humilis Leyss.	L, Le, X, B	
106	* Carex lepidocarpa Tausch	M	
107	Carex nigra (L.) Reichard	M	
108	Carex pallescens L.	L	
109	Carex panicea L.	M	
110	* Carex paniculata L.	M	EN

111	*	Carex rostrata Stokes ex With	M
112	*	Carex sylvatica Huds.	L, Lú
113		Carex tomentosa L.	Lú
114		Carlina acaulis L.	L, Le, Lú
115	*	Carlina biebersteinii Bernh. ex Hornem.	Su, B, L
116		Carlina vulgaris L.	L, B
117		Carpinus betulus L.	L, B
118		Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce	L VU, §
119		Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch	L VU, §
120		Cephalanthera rubra (L.) Rich.	L VU, §
121	*	Cerastium glutinosum Fr.	S
122	*	Cerastium holosteoides Fr.	L
123		Cerasus avium (L.) Moench	L
124		Cerasus mahaleb (L.) Mill.	Su
125		Cerinthe minor L.	L
126		Cichorium intybus L.	Lú, S
127	*	Circaeа lutetiana L.	L
128		Cirsium arvense (L.) Scop.	L, S
129	*	Cirsium erisithales (Jacq.) Scop.	L
130		Cirsium oleraceum (L.) Scop.	S, M
131		Cirsium palustre (L.) Scop.	M
132	*	Cirsium pannonicum (L. f.) Link	Le, Su, B
133		Cirsium rivulare (Jacq.) All.	M, Lú
134	*	Cirsium vulgare (Savi) Ten.	L
135		Clematis vitalba L.	L
136		Clinopodium vulgare L.	Su
137		Colchicum autumnale L.	Lú
138	*	Colymbada scabiosa (L.) Holub	X, Su, B
139	*	Convallaria majalis L.	L, Le, B, X LR, §
140		Convolvulus arvensis L.	S, Lú
141	*	Cornus mas L.	Le, X, B, L
142	*	Coronilla coronata L.	L, Le, B
143	*	Coronilla vaginalis Lam.	B
144	*	Corydalis cava (L.) Schweigg. et Korte	L
145	*	Corydalis solida (L.) Clairv.	L
146		Corylus avellana L.	L, B
147	*	Cotoneaster integerrimus Medik.	Su, X, B
148	*	Cotoneaster melanocarpus (Bunge) Fisch. et C. A. Mey	Su
149	*	Cotoneaster tomentosus Lindl.	Le, Su, X, B, L
150		Crataegus laevigata (Poir.) DC.	L
151		Crataegus monogyna Jacq.	L
152	*	Crepis biennis L.	S
153	*	Crepis paludosa (L.) Moench	M
154		Cruciata glabra (L.) Ehrend.	L, Lú
155	*	Cynosurus cristatus L.	S
156	*	Cyperus fuscus L.	M
157		Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	L
158		Cystopteris montana (Lam.) Desv.	L
159		Dactylis glomerata subsp. glomerata	Le
160	*	Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.	M VU, §
161	*	Dalanum angustifolium (Ehrh.) Dostál	Su
162		Daphne mezereum L.	L
163		Daucus carota L.	Su
164		Dentaria bulbifera L.	L
165	*	Dentaria enneaphyllos L.	L
166	*	Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.	L, Lú, B
167		Dianthus carthusianorum L.	Su, L
168	*	Dianthus carthusianorum subsp. latifolius (Griseb. et Schenk) Hegi	Su

169	*	Dianthus deltoides L.	Su
170		Digitalis grandiflora Mill.	L, Su, Lú
171	*	Dorycnium pentaphylum agg.	X, Le, B
172	*	Draba aizoides L.	Su, X
173	*	Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs	L
174		Dryopteris filix-mas (L.) Schott	L
175		Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.	M, S
176		Elytrigia repens (L.) Desv.	Lú
177		Epilobium hirsutum L.	M
178		Epilobium parviflorum Schreb.	S
179	*	Epilobium montanum L.	L, Su
180		Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser.	L, Le, X, B LR, §
181		Epipactis helleborine (L.) Crantz	L, LR, §
182		Epipactis leptochila (Godfery) Godfery	L, EN, §
183		Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.	L, VU, §
184		Epipactis muelleri Godfery	L, VU, §
185		Epipactis pseudopurpurata Mered'a	L, EN, §
186		Epipactis purpurata Sm.	L, VU, §
187		Equisetum palustre L.	M
188		Equisetum pratense Ehrh.	L, M
189		Equisetum telmateia Ehrh.	S, M
190		Eriophorum angustifolium Honck.	M
191		Eriophorum latifolium Hoppe	M
192	*	Erysimum odoratum Ehrh.	Su, X, L
193	*	Euonymus europaeus L.	L
194		Eupatorium cannabinum L.	L, Le, M, Lú
195	*	Euphrasia rostkoviana Hayne	X, L
196		Fallopia convolvulus (L.) Á. Love	L, Su
197		Fagus sylvatica L.	L, B
198		Festuca gigantea (L.) Vill.	Lú
199	*	Festuca heterophylla Lam.	X, L
200	*	Festuca pallens Host	X, Su
201	*	Festuca pratensis Huds.	Lú
202		Festuca rubra L.	Lú
203	*	Ficaria bulbifera Holub	M, L
204		Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	M
205		Filipendula vulgaris Moench	Lú
206	*	Fragaria vesca L.	L
207		Fragaria viridis (Duchesne) Weston	L
208	*	Frangula alnus Mill.	Le
209	*	Fraxinus excelsior L.	L
210		Fumana procumbens (Dunal) Gren. et Godr.	X
211	*	Gagea lutea (L.) Ker Gawl.	L
212	*	Galeobdolon luteum Huds. emend. Holub	L
213		Galeopsis pubescens Besser	M
214		Galeopsis speciosa Mill.	L
215		Galinsoga urticifolia (Humb., Bonpl. et Kunth) Benth.	S
216	*	Galium aparine L.	L, M
217	*	Galium austriacum Jacq.	L, X, B
218	*	Galium glaucum L.	Su, B, L
219		Galium mollugo L.	L, Su
220		Galium odoratum (L.) Scop.	L
221	*	Galium schultesii Vest	L, M
222	*	Galium spurium L.	L
223		Galium verum L.	M, Lú
224	*	Genista pilosa L.	X, B
225		Genista tinctoria L.	Le
226	*	Geranium palustre L.	Le, M
227	*	Geranium phaeum L.	L, Lú

228	Geranium pusillum Burm. f.	S
229	* Geranium robertianum L.	Su, L
230	* Geranium sanguineum L.	Le, B
231	Geum urbanum L.	L, M, S
232	* Glechoma hederacea L.	L, M
233	* Glechoma hirsuta Waldst. et Kit.	L
234	* Globularia punctata Lapeyr.	X, B
235	* Glyceria sp.	M
236	* Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	X, B
237	Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.	X
238	* Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman	L
239	* Hacquetia epipactis (Scop.) DC.	L
240	Hedera helix L.	L
241	* Helianthemum grandiflorum subsp. grandiflorum	X
242	* Helianthemum grandiflorum subsp. obscurum (Pers. ex Wahlenb.) Holub	X, B, Su
243	* Heracleum sphondylium L.	L, S, Lú
244	* Hieracium bifidum Kit. ex Hornem.	Le
245	* Hieracium bupleuroides C. C. Gmel.	Su, B
246	* Hieracium murorum L. (agg.)	L
247	* Hieracium prenanthoides Vill.	Su
248	* Hieracium racemosum Waldst. et Kit. ex Willd.	L
249	* Hieracium sabaudum L.	Le, L
250	* Hieracium virgicaule Nageli et Peter	Su
251	* Hippocratea comosa L.	Su
252	* Holcus lanatus L.	S
253	Hordelymus europaeus (L.) Harz	L
254	Hylotelephium maximum (L.) Holub	Su, L
255	Hypericum hirsutum L.	L
256	Hypericum maculatum Crantz	L
257	* Hypericum montanum L.	X
258	Hypericum perforatum L.	L, Su
259	Hypericum tetrapterum Fr.	Lú
260	* Chaerophyllum aromaticum L.	S, M
261	Chaerophyllum bulbosum L.	S
262	* Chaerophyllum hirsutum L.	L
263	Chelidonium majus L.	S, L
264	* Chenopodium album L.	S
265	* Chrysosplenium alternifolium L.	M
266	Impatiens noli-tangere L.	L, M, S
267	* Inula conyzae (Griess.) Meikle	Su, L
268	Inula ensifolia L.	Su, X, Le, B, L
269	* Inula hirta L.	X, B
270	* Isopyrum thalictroides L.	L
271	* Jacea phrygia agg.	Lú, S
272	Jovibarba globifera subsp. hirta (L.) J. Parn.	Su, B
273	Juncus articulatus L.	M
274	* Juncus bufonius L.	M
275	Juncus inflexus L.	M
276	Juniperus communis L.	M, X, B
277	* Kernera saxatilis (L.) Sweet	X
278	Knautia arvensis (L.) Coult.	Lú
279	Knautia kitaibelii (Schult.) Borbás	Le, B
280	Knautia maxima (Opiz) Ortmann	B
281	* Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult.	L
282	Lactuca perennis L.	Su
283	Lamium maculatum L.	L, S, M
284	Lapsana communis L.	L
285	Larix decidua Mill.	L

286	* <i>Laserpitium latifolium</i> L.	L, B, Su
287	* <i>Lathraea squamaria</i> L.	L
288	* <i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	L
289	* <i>Lathyrus pratensis</i> L.	S, M
290	* <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	L
291	* <i>Lembotropis nigricans</i> (L.) Griseb.	Le, Su, B
292	<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>danubialis</i> (Jacq.) Simonk.	Lú
293	* <i>Leontodon incanus</i> (L.) Schrank	Su, X, B
294	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Lú, Le, B
295	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	L, Le, X
296	<i>Lilium martagon</i> L.	L
297	* <i>Linum catharticum</i> subsp. <i>catharticum</i>	X, B
298	* <i>Linum flavum</i> subsp. <i>flavum</i>	B
299	* <i>Linum tenuifolium</i> L.	X, B
300	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	L, Lú, B
301	* <i>Lithospermum purpurocaeruleum</i> L.	L
302	* <i>Lolium multiflorum</i> Lam.	S
303	* <i>Lolium perenne</i> L.	S
304	* <i>Lonicera xylosteum</i> L.	L
305	* <i>Lotus corniculatus</i> L.	Lú, Su, B
306	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	L
307	<i>Lycopus europaeus</i> L.	L
308	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Le, L
309	* <i>Lysimachia vulgaris</i> L.	M
310	<i>Lythrum salicaria</i> L.	M
311	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt	L
312	* <i>Medicago falcata</i> L.	Lú
313	* <i>Medicago lupulina</i> L.	Lú, M
314	<i>Medicago sativa</i> L.	Lú
315	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	Su, L
316	* <i>Melica ciliata</i> L.	Su, X
317	* <i>Melica nutans</i> L.	L, Le, B
318	* <i>Melica uniflora</i> Retz.	L
319	* <i>Melilotus albus</i> Medik.	S
320	* <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	S
321	<i>Melittis melissophyllum</i> L.	L, Le
322	* <i>Mentha aquatica</i> L.	M
323	* <i>Mentha arvensis</i> L.	S
324	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	L, M, Le, Lú
325	* <i>Mercurialis perennis</i> L.	L
326	* <i>Minuartia langii</i> (G. Reuss) Holub	X, Su, Le
327	* <i>Moehringia muscosa</i> L.	Su
328	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	L
329	* <i>Molinia</i> sp.	M, X, B
330	* <i>Monotropa hypophegea</i> Wallr.	L
331	<i>Monotropa hypopitys</i> L.	L
332	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort	L
333	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Lú
334	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	M
335	<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	L
336	* <i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Lú, S
337	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	L
338	<i>Odontites vulgaris</i> Moench	S
339	<i>Ononis spinosa</i> L.	Lú
340	* <i>Ophrys insectifera</i> L.	B
341	<i>Orchis pallens</i> L.	L
342	* <i>Origanum vulgare</i> L.	Su, L
343	* <i>Orthilia secunda</i> (L.) House	L
344	<i>Oxalis acetosella</i> L.	L

345	*	Papaver rhoeas L.	S	
346		Parietaria officinalis L.	L, S	
347		Paris quadrifolia L.	L	
348		Parnassia palustris L.	M	LR
349		Pastinaca sativa L.	Lú	
350		Persicaria lapathifolia (L.) Gray	S	
351		Persicaria maculosa Gray	M	
352	*	Petasites albus (L.) P. Gaertn.	L, Le	
353	*	Peucedanum cervaria (L.) Cusson	L, X, B	
354		Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert	M	
355		Phleum pratense L.	S, Lú	
356		Phyllitis scolopendrium (L.) Newman	L	LR, §
357	*	Physalis alkekengi L.	S	
358		Phyteuma orbiculare L.	L, X, B	
359	*	Phyteuma spicatum L.	L, B	
360		Picea abies (L.) H. Karst.	L	
361	*	Picris hieracioides L.	S	
362	*	Pilosella bauhinii (F. W. Schultz ex Besser) Arv.-Touv.	B	
363	*	Pilosella cf. flagellaris (Willd.) P. D. Sell et C. West	L	
364	*	Pilosella officinarum F. W. Schultz et Sch. Bip.	L	
365	*	Pilosella piloselloides (Vill.) Soják	Su	
366	*	Pimpinella major (L.) Huds.	L	
367		Pimpinella saxifraga L.	L, Su	
368		Pinus nigra Arn.	B	
369		Pinus sylvestris L.	B, L	
370		Plantago lanceolata L.	Lú, S	
371		Plantago major L.	L, M, S	
372		Plantago media L.	Lú, Le	
373		Platanthera bifolia (L.) Rich.	L, B	VU, §
374	*	Poa annua L.	S	
375		Poa angustifolia L.	Su	
376		Poa compressa L.	M	
377	*	Poa nemoralis L.	L	
378	*	Poa pratensis L.	L, Lú	
379	*	Poa trivialis L.	M	
380	*	Polygala amara subsp. brachyptera (Chodat) Hayek	X, B	
381		Polygala comosa Schkuhr	Lú	
382		Polygonatum multiflorum (L.) All.	L	
383		Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	X, L, Lú, B	
384		Polygonum aviculare L.	S	
385		Polypodium vulgare L.	L	
386		Polystichum aculeatum (L.) Rothm.	L	
387		Populus tremula L.	L, B	
388		Potentilla anserina L.	S	
389	*	Potentilla heptaphylla L.	Le, B	
390		Potentilla reptans L.	Lú, M	
391		Prenanthes purpurea L.	L	
392		Primula acaulis (L.) L.	L	
393		Primula auricula L.	Su, B	VU, §
394	*	Primula elatior (L.) L.	L, Le	
395	*	Primula xdigenea A. Kern.	L	
396	*	Prunella grandiflora (L.) Scholler	B	
397		Prunella vulgaris L.	S	
398		Prunus spinosa L.	Le, L	
399		Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	L, Le	
400		Pulmonaria mollis Wulfen ex Hornem.	L	
401	*	Pulmonaria officinalis L.	L	
402	*	Pulsatilla subslavica Futák ex Goliašová	X, B	EN, §, KZ
403		Pyrethrum corymbosum (L.) Scop.	Su, L	

404	* <i>Pyrus pyraster</i> (L.) Burgsd.	L, Le
405	<i>Quercus petraea</i> agg.	L
406	* <i>Quercus pubescens</i> agg.	X, B, L
407	* <i>Quercus robur</i> agg.	L
408	* <i>Quercus rubra</i> L.	L
409	<i>Ranunculus acris</i> L.	M, Lú
410	* <i>Ranunculus auricomus</i> agg.	L
411	* <i>Ranunculus lanuginosus</i> L.	L
412	<i>Ranunculus repens</i> L.	L, S, Le, M
413	<i>Rhamnus catharticus</i> L.	L, B
414	* <i>Rhinanthus</i> sp.	Su
415	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	L, Le
416	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	L, Le, S, M
417	* <i>Rosa canina</i> L.	X, Le, L
418	<i>Rubus caesius</i> L.	L, Le
419	* <i>Rubus fruticosus</i> L. agg.	L
420	<i>Rubus hirtus</i> Waldst. et Kit.	L
421	* <i>Rubus idaeus</i> L.	L, Su
422	* <i>Rubus saxatilis</i> L.	X
423	<i>Rumex crispus</i> L.	S
424	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	S
425	<i>Rumex sanguineus</i> L.	L, S
426	* <i>Salix caprea</i> L.	L, M
427	* <i>Salix cinerea</i> L.	M
428	* <i>Salvia glutinosa</i> L.	L
429	* <i>Salvia pratensis</i> L.	Le, Lú, B
430	<i>Salvia verticillata</i> L.	Su, Le, B
431	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Su, S
432	<i>Sambucus nigra</i> L.	L, S
433	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.,	Le, B
434	* <i>Sanicula europaea</i> L.	L
435	* <i>Saxifraga paniculata</i> Mill.	Su, X, L
436	* <i>Scabiosa canescens</i> Waldst. et Kit.	Su
437	* <i>Scabiosa lucida</i> Vill.	Su, L, B
438	* <i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	Su
439	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	M
440	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	L, Lú, M
441	<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.	L, M
442	* <i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	X, Su, Le, B, L
443	<i>Sedum album</i> L.	Su, L
444	* <i>Senecio jacobaea</i> L.	L
445	* <i>Senecio nemorensis</i> agg.	L
446	* <i>Senecio ovatus</i> (P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) Willd.	L, Le
447	* <i>Senecio umbrosus</i> Waldst. et Kit.	Le
448	<i>Seseli osseum</i> Crantz emend. Simonk.	EN, §
449	* <i>Sesleria albicans</i> Kit. ex Schult.	Su, B
450	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. et Schult.	L, X, B
451	<i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.	S
452	<i>Sinapis arvensis</i> L.	Su
453	<i>Soldanella carpatica</i> Vierh.	S
454	* <i>Solidago virgaurea</i> L.	LR, §, KZ
455	* <i>Sonchus oleraceus</i> L.	S
456	* <i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	L, B
457	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	LR
458	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	L
459	* <i>Spiraea media</i> subsp. <i>media</i>	X
460	* <i>Stachys alpina</i> L.	LR
461	<i>Stachys palustris</i> L.	L
462	<i>Stachys recta</i> L.	M
		Su

463	* <i>Stachys sylvatica</i> L.	L	
464	* <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	L, Lú	
465	* <i>Stenactis annua</i> (L.) Nees	S	
466	* <i>Stipa joannis</i> Čelak.	X	VU, §
467	<i>Succisa pratensis</i> Moench	M	
468	<i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz	Su	
469	<i>Symphytum tuberosum</i> L.	L, Lú	
470	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	S	
471	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i> (H. Lindb.) Dahlst.	M	
472	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner et al.	Lú, L, S	
473	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	L, Le, B	
474	<i>Teucrium montanum</i> L.	X, B	
475	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L.	Le	
476	* <i>Thalictrum minus</i> L.	L, B	
477	* <i>Thesium alpinum</i> L.	L, B	
478	<i>Thlaspi arvense</i> L.	S	
479	* <i>Thymus pulcherrimus</i> subsp. <i>sudeticus</i> (Lyka) P. A. Schmidt	X, B, L	KZs
480	<i>Tilia cordata</i> Mill.	L	
481	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	L	
482	<i>Tithymalus amygdalooides</i> (L.) Hill	L	
483	<i>Tithymalus cyparissias</i> (L.) Scop.	Le, Lú, Su, B, L, X	
484	* <i>Tithymalus epithymoides</i> (L.) Klotzsch et Garcke	X, Le	
485	* <i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	M	
486	* <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	S, L	
487	<i>Tragopogon orientalis</i> L.	Lú	
488	<i>Trifolium alpestre</i> L.	Le	
489	<i>Trifolium montanum</i> L.	Le, Lú	
490	<i>Trifolium repens</i> L.	S	
491	* <i>Trifolium rubens</i> L.	Le	
492	<i>Triglochin palustre</i> L.	M	VU
493	<i>Trifolium pratense</i> L.	Lú	
494	<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Mérat) M. Lainz	S	
495	* <i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	L	
496	<i>Tussilago farfara</i> L.	L, Lú	
497	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	L	
498	<i>Urtica dioica</i> L.	L, M, S	
499	<i>Valeriana officinalis</i> L.	M, L	
500	* <i>Valeriana simplicifolia</i> (Rchb.) Kabath.	M	
501	* <i>Valeriana tripteris</i> L.	Su, L	
502	* <i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i> (Schott ex Roem. et Schult.) Hayek	Su, L	
503	<i>Verbascum nigrum</i> L.	S, Le, L	
504	* <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	M	
505	<i>Veronica arvensis</i> L.	S	
506	* <i>Veronica austriaca</i> L.	Su, X	
507	* <i>Veronica beccabunga</i> L.	S	
508	* <i>Veronica chamaedrys</i> L.	L, Su, Lú	
509	<i>Viburnum lantana</i> L.	L, B	
510	<i>Viburnum opulus</i> L.	L, M	
511	* <i>Vicia cracca</i> L.	Lú	
512	* <i>Vicia sepium</i> L.	L, S, Lú	
513	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Le, Lú, B, L	
514	* <i>Viola arvensis</i> Murray	S, Su	
515	* <i>Viola collina</i> Besser	L	
516	* <i>Viola hirta</i> L.,	Le, Su, B	
517	* <i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	L, B	
518	* <i>Viola riviniana</i> Rchb.	L	
519	* <i>Viola tricolor</i> L. emend. F. W. Schmidt	S	

## 5.2 Zoznam ohrozených, vzácných, zákonom chránených a endemických taxónov

č. Názov taxónu	Ohrozenosť	Endemizmus
1 Amelanchier ovalis Medik.	LR, §	
2 Aquilegia vulgaris L.	LR, §	
3 Aster amelloides Besser	LR	
4 Bromus monocladius Domin		KZ
5 Carduus lobulatus Borbás		KZ
6 Carex davalliana Sm.	VU	
7 Carex hostiana DC.	VU	
8 Carex paniculata L.	EN	
9 Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce	VU, §	
10 Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch	VU, §	
11 Cephalanthera rubra (L.) Rich.	VU, §	
12 Convallaria majalis L.	LR, §	
13 Dactylorhiza majalis (Rchb.) P. F. Hunt et Summerh.	VU, §	
14 Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser.	LR, §	
15 Epipactis helleborine (L.) Crantz	LR, §	
16 Epipactis leptochila (Godfery) Godfery	EN, §	
17 Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.	VU, §	
18 Epipactis muelleri Godfery	VU, §	
19 Epipactis pseudopurpurata Mered'a	EN, §	
20 Epipactis purpurata Sm.	VU, §	
21 Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	VU, §	
22 Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.	VU, §	
23 Knautia kitaibelii (Schult.) Borbás		KZs
24 Lactuca perennis L.	LR	
25 Lilium martagon L.	LR, §	
26 Linum flavum subsp. flavum	LR	
27 Listera ovata (L.) R. Br.	VU, §	
28 Minuartia langii (G. Reuss) Holub	LR	
29 Monotropa hypophaea Wallr.	VU	
30 Neottia nidus-avis (L.) Rich.	§	
31 Ophrys insectifera L.	VU, §	
32 Orchis pallens L.	EN, §	
33 Parnassia palustris L.	LR	
34 Phyllitis scolopendrium (L.) Newman	LR, §	
35 Platanthera bifolia (L.) Rich.	VU, §	
36 Primula auricula L.	VU, §	
37 Pulsatilla subslavica Futák ex Goliašová	EN, §	KZ
38 Scabiosa canescens Waldst. et Kit.	LR	
39 Scrophularia umbrosa Dumort.	LR	
40 Senecio umbrosus Waldst. et Kit.	EN, §	
41 Soldanella carpatica Vierh.	LR, §	KZ
42 Sorbus aria (L.) Crantz	LR	
43 Spiraea media subsp. media	LR	
44 Stipa joannis Čelak.	VU, §	
45 Thymus pulcherimus subsp. sudeticus (Lyka) P. A. Schmidt		KZs
46 Triglochin palustre L.	VU	

### 5.3 Zoznam machorastov

č. Názov taxónu	Biotop
1 Amblystegium confervoides (Brid.) B. S. G.	Lb, Ls
2 Amblystegium serpens (Hedw.) B. S. G.	Lb, Ls
3 Amblystegium subtile (Hedw.) B. S. G.	Ls
4 Anomodon attenuatus (Hedw.) Huebener	Ls, Sk
5 Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. et Taylor	Ls, Sk
6 Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv.	Lb
7 Brachythecium rutabulum (Hedw.) B. S. G.	M, Lb, Ls
8 Brachythecium velutinum (Hedw.) B. S. G.	Lb
9 Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) P. C. Chen	Su
10 Bryum argenteum Hedw.	Su
11 Bryum capillare Hedw.	Lb
12 Bryum sp.	Sk, Le
13 Bryum subelegans Kindb.	B, Sk
14 Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske	M
15 Campylium chrysophyllum (Brid.) Lange	Lb
16 Campylium stellatum (Hedw.) Lange et C. E. O. Jensen	M, S
17 Cirriphyllum tommasinii (Sendtn. ex Boulay) Grout	Ls, Sk
18 Climacium dendroides (Hedw.) F. Weber et D. Mohr	M
19 Conocephalum conicum (L.) Cogn.	Sk
20 Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.	Sk, Ls, Lb, Su
21 Ctenidium procerrimum (Molendo) Lindb.	Lb
22 Dicranum sp.	Lb
23 Didymodon ferrugineus (Schimp. ex Besch.) M. O. Hill	Su
24 Ditrichum flexicaule (Schwagr.) Hampe	Sk, Su, Le
25 Eurhynchium crassinervium (Wilson) Schimp.	Ls
26 Eurhynchium schleicheri (Hedw. f.) Lorentz	M
27 Eurhynchium sp.	Lb
28 Encalypta streptocarpa Hedw.	Sk, Ls, Su, Lb
29 Fissidens adianthoides Hedw.	M
30 Fissidens dubius P. Beauv.	Sk, Lb, X
31 Fissidens taxifolius Hedw.	S
32 Grimmia ovalis (Hedw.) Lindb.	Su
33 Grimmia sp.	Sk
34 Herzogiella seligeri (Brid.) Z. Iwats.	Lb
35 Homalothecium philippeanum (Spruce) B. S. G.	Sk, Ls, Su, Lb, Le, X
36 Homalothecium sericeum (Hedw.) B. S. G.	Sk
37 Hypnum cupressiforme Hedw.	Sk, Su, Ls, Lb, S, M
38 Hypnum vaucherianum Lesq.	X
39 Isothecium myurum Brid.	Ls
40 Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort.	M
41 Mnium stellare Hedw.	Sk, Ls, Lb
42 Neckera complanata (Hedw.) Huebener	Sk, Ls
43 Neckera crispa Hedw.	Sk, Lb
44 Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra	M
45 Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort.	M, Sk
46 Philonotis sp.	M
47 Plagiochila porelloides (Torr. ex Nees) Lindenb.	Ls, Lb, Sk, X
48 Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T. J. Kop.	M
49 Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T. J. Kop.	Lb
50 Plagiomnium elatum (B. S. G.) T. J. Kop.	M
51 Plagiomnium rostratum (Schrad.) T. J. Kop.	Sk, Ls, M
52 Plagiomnium undulatum (Hedw.) T. J. Kop.	M, Ls
53 Plagiothecium curvifolium Schlepp. ex Limpr.	M
54 Porella platyphylla (L.) Pfeiff.	Ls, Sk
55 Pseudoleskeia incurvata (Hedw.) Loeske	Su

56	Pseudoleskeella catenulata (Brid.) Kindb.	Sk, Ls, Su, S, B
57	Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyholm	Ls
58	Rhizomnium punctatum (Hedw.) T. J. Kop.	M
59	Rhynchosstegium murale (Hedw.) B. S. G.	Ls
60	Rhynchosstegium ripariooides (Hedw.) Cardot	M
61	Rhytidadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.	M, Sk
62	Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb.	Sk, Su
63	Schistidium apocarpum (Hedw.) B. S. G.	Sk, Su, Ls
64	Schistidium sp.	Su, B, X
65	Thuidium abietinum (Hedw.) B. S. G.	Su, Ls, Sk, Le
66	Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr.	Sk, Su, Ls, Lb, X, S, Le
67	Tortula intermedia (Brid.) De Not.	Ls, Sk
68	Tortula muralis Hedw.	Sk, Su

## 5.4 Zoznam lišajníkov

### č. Názov taxónu

### Biotop

2	Caloplaca aurantia (Pers.) J. Steiner	Sk
3	Caloplaca cirrochroa (Ach.) Th. Fr.	Sk, X
4	Caloplaca decipiens (Arnold) Blomb. et Forssell.	Sk
5	Candelariella cf xanthostigma (Ach.) Lettau	Sk
6	Catapyrenium rufescens (Ach.) Breuss	Sk
7	Catapyrenium squamulosum (Ach.) Breuss	Sk
8	Cladonia coniocraea auct. non (Florke) Spreng	Su, Lb
9	Cladonia pyxidata subsp. chlorophaea (Florke ex Sommerf.) V. Wirth	Su, Ls
10	Cladonia pyxidata subsp. pocillum (Ach.) Dahl	Sk
11	Cladonia fimbriata (L.) Fr.	Su
12	Cladonia rei Schaer.	Su
13	Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.	Sk, Su, Ls, Lb, S
14	Cladonia sp.	Sk, Su
15	Cladonia symphyarpa (Florke) Fr.	Sk, X
16	Collema auriforme (With.) Coppins et J. R. Laundon	Ls
17	Collema fuscovirens (With.) J. R. Laundon	Su
18	Dermatocarpon miniatum (L.) W. Mann	Sk
19	Dimerella pineti (Schrad. ex Ach.) Vězda	Sk
20	Diploschistes muscorum (Scop.) R. Sant.	Sk, Su
21	Lecanora muralis (Schreb.) Rabenh.	Sk
22	Lecidella sp.	B
23	Lepraria sp.	Sk, Ls, M
24	Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr.	Su
25	Peltigera horizontalis (Huds.) Baumg.	Ls
26	Peltigera praetextata (Florke ex Sommerf.) Zopf.	Ls, Sk, Lb, M
27	Peltigera sp.	Lb
28	Placynthium nigrum (Huds.) Gray	Sk
29	Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf	X
30	Psora decipiens (Hedw.) Hoffm.	Sk
31	Psora testacea Hoffm.	S
32	Psora vallesiaca (Schaer.) Timdal	Sk
33	Rinodina sp.	Sk
34	Sarcogyne regularis Korb.	Sk, Su
35	Squamaria cartilaginea var. subcetrariooides (With.) P. James	X
36	Squamaria cartilaginea (With.) P. James	Sk, B
37	Synalissa symphorea (Ach.) Nyl.	Sk
38	Toninia sp.	Sk
39	Verrucaria sp.	Sk, Ls, X, S

## 5.5 Zoznamy rias, slizoviek a húb

č. Názov taxónu	Biotop
<b>Riasy</b>	
1 Chara globularis var. virgata	M
2 Cladophora sp.	M
<b>Slizovky</b>	
1 Arcyria sp.	Ls
2 Fuligo septica (L.) Wigg.	Ls
<b>Huby</b>	
1 Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan	B
2 Hirneola auricula-judae (Bull.) Berk.	Ls

## 6. Diskusia a záver

Rohatín je dynamickým komplexom rôzne exponovaných svahov, skál, skalných stien a vežičiek, sutín, úzkych dolín a roklín. Nachádzajú sa tu popri výslnných xerotermných stanovištiach, aj miesta s mikroklímou vhodnou pre výskyt typicky horských spoločenstiev. V tejto mozaike biotopov, ktorá sa nachádza na študovanej lokalite s rozlohou 250 ha, som zaznamenala 29 rastlinných spoločenstiev. Ich opisy sa nachádzajú v kapitole 4. Vegetácia. Jedná sa o 6 lesných, 1 krovinné a 22 bylinných spoločenstiev.

Z lesných spoločenstiev, ktoré sú na Rohatíne najviac plošne zastúpené, najväčšiu plochu územia zaberajú porasty asociácie *Cephalanthero-Fagetum* Oberd. 1957. Je to pre Rohatín typická asociácia vápencových bučín. Sutinové lesy rastú lokálne pod skalnými stenami a v skalných žľaboch. Vzácne reliktné vápencové borovicové lesy *Carici humilis-Pinetum* (Klika 1949) Fajmonová et Šimeková 1972 porastajú značnú plochu na JV až SZ svahu Rohatína v nadmorskej výške 670 – 800 m. Na úpätí vrchu sa v menšej miere vyskytujú hrabiny *Querco petrae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957.

Homogénne xerotermné trávnaté porasty *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931 porastajú veľkú plochu na J až JZ orientovanom svahu. V tomto poraste rastú aj solitérne stromy dubu plstnatého (*Quercus pubescens*). Rohatín je jednou z niekoľkých lokalít v strednej časti Strážovských vrchov, kde sa vyskytuje dub plstnatý na svojej severnej hranici rozšírenia v rámci Slovenska. Tieto xerotermné porasty, v ktorých žije množstvo teplomilného hmyzu, patria spolu s reliktnými borinami v študovanom území medzi najcennejšie.

Do triedy *Festuco-Brometea* som zaradila, okrem predchádzajúcej asociácie, aj skalné spoločenstvá *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1930 a *Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae* Klika 1941. Pri odlišení týchto troch asociácií som mala nemalé problémy, pretože asociácie majú veľa spoločných druhov a existujú medzi nimi prechody. Asociáciu *Minuartio langii-Festucetum pallentis* zaradujú viacerí autori do triedy *Elyno-Seslerietea*. Kvôli absencií horských druhov typických pre túto triedu, a naopak prítomnosti mnohých druhov z triedy *Festuco-Brometea*, som asociáciu zaradila do tejto triedy.

Spoločenstvo skalných štrbín *Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938 sa nachádzalo na S orientovaných vlhkých skalách. Sutinové spoločenstvá *Jovibarbo-Sedetum albi* Valachovič in Valachovič et al. 1995 a *Vincetoxicetum officinalis* Kaiser 1926 sa vyskytovali v skalnom kotli vyplnenom sutinovým substrátom, na JJZ úpätí vrchu, v doline Slatinského potoka. V ekotonových podmienkach na okraji lesa alebo na brehu potoka sa nachádzalo niekoľko lemových spoločenstiev.

Synantropné a poloprirodzené spoločenstvá z tried *Galio-Urticetea*, *Molinio-Arrhenatheretea* a *Epilobetea angustifolii* sa vyskytovali na úpätí Rohatína, hlavne na lúke a odkladišti dreva v S časti územia. Tu sa nachádzali aj dve prameniskové lúky, na ktorých sa vyskytovali zriedkavé porasty spoločenstva s *Carex paniculata* a asociácie *Caricetum davallianae* Dutoit 1924. V okolí podmáčanej plochy sa nachádzala krovinná asociácia *Salicetum cinereae* Zólyomi 1931. Ojedinely výskyt ďalšieho mokraďného spoločenstva s *Cyperus fuscus* som zaznamenala netypicky na lesnej ceste.

Z floristického hľadiska (kapitola 5. Flóra) som na lokalite celkovo zaznamenala výskyt 622 taxónov. Z toho je 519 druhov a poddruhov cievnatých rastlín, 68 druhov machorastov a 39 lišajníkov. Nekompletné zoznamy rias, slizoviek a húb obsahujú po 2 druhy. Z predložených výsledkov možno

konštatovať, že hoci je Rohatín plošne malým územím, vyskytuje sa tu vysoký počet rastlinných druhov. Je to spôsobené na jednej strane veľkým rozpätím nadmorskej výšky, od 425 m na úpäti vrchu až po 832,4 m na vrchole Rohatína a na druhej strane rozmanitosťou biotopov, ktoré sa na lokalite nachádzajú.

V území sa vyskytuje 28 zákonom chránených taxónov, 41 ohrozených a vzácných druhov a 6 endemických rastlín. Kategórie ohrozenosti a vzácnosti, ktoré boli použité v práci sú zhodné s kategóriami IUCN schválenými 40. zasadnutím Rady IUCN v novembri 1994. Z cievnatých rastlín sa na lokalite nachádza 6 ohrozených druhov (kategória EN), 18 zraniteľných taxónov (VU) a 17 menej ohrozených rastlinných druhov (LR).

Najvyšší počet ohrozených a vzácných druhov (23) rastie v biotope listnatých lesov. Sú to prevažne lesné bylinky z čeľade vstavačovitých. Ide o druhy, ktoré pre svoju existenciu nevyhnutne potrebujú mykorízu, spolužitie koreňov týchto rastlín s hyfami hub. Najvyšší počet druhov machorastov (38) rastie na Rohatíne tiež práve v listnatých lesoch.

Reliktné borovicové lesy sú fytocenózy s vysokou diverzitou. Je v nich prítomných 13 vzácných a ohrozených taxónov. V porastoch asociácie *Carici humilis-Pinetum*, nachádzajúcich sa na Rohatíne, rastú aj 4 endemické druhy *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus*, *Knautia kitaibelii*, *Soldanella carpatica* a *Pulsatilla subslavica*.

V xerotermných bylinných porastoch na J a JZ svahu vrchu rastlo 11 ohrozených a vzácných druhov. Je to veľmi cenný biotop ktorý svojím vzhľadom umocneným bizarnými tvarmi stromov duba plstnatého vytvára charakteristický ráz najteplejšieho južne exponovaného svahu vrchu. Práve tu rastú vzácne teplomilné druhy rastlín, ktoré k svojmu životu potrebujú výhrevný vápencový substrát.

Zaujímavé sú tiež mokré a vlhké stanovištia na úpäti Rohatína. I keď ide o plošne veľmi malý biotop, rastie tu 7 ohrozených a vzácných druhov cievnatých rastlín a 16 druhov machorastov. Po 5 druhov ohrozených a vzácných rastlín rastlo v lemoch a na skalách a sutinách a 2 druhy na lúke. Skalné biotopy sa vyznačujú najvyšším druhovým zastúpením lišajníkov (25) a vysokým zastúpením machorastov (29 druhov).

Rohatín patrí po botanickej stránke medzi veľmi cenné a pomerne zachovalé územia s vysokou diverzitou rastlinných druhov a spoločenstiev. Na základe pestrosti vegetácie, významnej krajinotvornej funkcie rastlinných spoločenstiev a zistenej druhovej skladby, považujem za potrebné zabezpečiť ochranu prírody vrchu Rohatín prostredníctvom vyhlásenia lokality za maloplošné chránené územie, či už v kategórii národnej prírodnej rezervácie (NPR) alebo prírodnej rezervácie (PR).

## 7. Summary

This graduate thesis gives results of phytocenological and floristic research of mount Rohatín (832,4 m above sea level). Rohatín is located in central part of the Strážovské vrchy Mts, near the village of Mojtí, in the district of Púchov. The area of study locality is 250 hectares large.

Geologically Rohatín is formed of mesozoic limestones and dolomites. The main soil type are rendzinas, the relatively shallow skeletal biphasic (AC) soils.

The climate of Rohatín has a marked influence on its vegetation. Based on last decade (1992 – 2002), the average air temperature is 9,2 °C. The hottest months are July and August (21 °C), the lowest temperature is in January (-1,28 °C). The average precipitation is 742,9 mm. A part of the precipitation falls as snow. The snow cover persists for about 55 days, from December to March. The depth of snow is 9,6 cm. Most frequent winds blow from the north-eastern and south-western directions.

The thesis is divided into two parts.

There were 107 relevés used in a phytocenological part of the thesis. The phytocenological relevés were made according to the methodology of the Zürich – Montpellier school. There were 29 syntaxa from 14 classes found out in Rohatín, consisting of 6 forest, 1 shrubby and 22 herbaceous communities.

Woods cover the majority of Rohatín. Mostly, there are the calciphilous beech woods *Cephalanthero-Fagetum* Oberd. 1957 on the W, N, and E slopes. Locally, there are hornbeam woods *Querco petrae-Carpinetum* Soó et Pócs (1931) 1957 in the foothill at the lower altitudes (450 – 520 m above sea level). Mixed maple-lime-ash woods belonging to the *Tilio-Acerion* Klika 1955 occur on stony slopes and screes. There were 3 communities found out: thermophilous *Aceri-Tilietum* Faber 1936, mezophilous *Aceri-Carpinetum* Klika 1941 and submontane *Scolopendrio-Fraxinetum* Schwickerath 1938. There grows the rare plant species *Phyllitis scolopendrium* in the *Scolopendrio-Fraxinetum*. There are the relict pine woods *Carici humilis-Pinetum* (Klika 1949) Fajmonová et Šimeková 1972 at the higher altitudes (670 – 800 m above sea level). 4 endemic species grow here: *Thymus pulcherrimus* subsp. *sudeticus*, *Knautia kitaibelii*, *Soldanella carpatica* and *Pulsatilla subslavica*.

Limestone xerothermophilous grassland *Carici humilis-Seslerietum calcariae* Sillinger 1931 occurs on the S and SW slopes of Rohatín. Other xerophilous communities, *Minuartio langii-Festucetum pallentis* Sillinger 1930, *Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae* Klika 1941 as well as *Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938 are possible to find on the rocks. The scree communities *Jovibarbo-Sedetum albi* Valachovič in Valachovič et al. 1995, *Vincetoxicetum officinalis* Kaiser 1926 and *Lembotropis nigricans*-community occur in the gorge in the S foothill of Rohatín.

There are *Caricetum davallianae* Dutoit 1924, *Carex paniculata*-community and shrubbery *Salicetum cinereae* Zólyomi 1931 on two wet meadows in the N part of studied locality. Synantropic and semi-natural communities from classes *Galio-Urticetea* Passarge ex Kopecký 1969, *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970 and *Epilobietea angustifolii* R. Tx. et Preising in R. Tx. ex von Rochow 1951 occur locally in the N foothill of Rohatín and on the wood-paths.

In the floristic part of the thesis, there are lists of fern and flowering plants, bryophytes and lichens. The list of fern and flowering plants contain 519 species and subspecies, the list of bryophytes 68 species and the list of lichens 39

species. Bryophytes were determined by Mgr. Katarína Mišíková, PhD. and lichens by Mgr. Anna Guttová, PhD. 41 species are threatened and rare: 6 taxa are endangered (EN), 18 taxa are vulnerable (VU) and 17 taxa are at lower risk (LR). 28 species are protected by the decree and 6 species are endemic.

The most threatened and rare species (23) grow in the broadleaf woods. There are mostly taxa from the family *Orchidaceae* (*Epipactis*, *Platanthera* etc.). 13 threatened and rare species occur in relict pine woods, 11 species in the xerothermophilous grasslands, 7 species on the wet meadows, 5 species on the rocks and in the ecotones and 2 species on the mezophilous meadow.

Rohatín is a very valuable locality because of its diversity of plant communities and plant species. It is necessary to proclaim this locality as the protected area.

## 8. Literatúra

1. Barkman, J. J., Doing, H., Segal, S., 1964: Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativer Vegetationsanalyse. *Acta Bot. Neerl.*, Amsterdam, 13: 394 – 419.
2. Berta, J., 1986: Jelšové lesy slatinné. In: Michalko, J., Berta, J., Magic, D., Geobotanická mapa ČSSR Slovenská socialistická republika. Textová časť. pp. 128 – 130. Veda, Bratislava.
3. Bertová, L. (ed.), 1984: Flóra Slovenska 4/1. Veda, Bratislava, 443 pp.
4. Bertová, L. (ed.), 1985: Flóra Slovenska 4/2. Veda, Bratislava, 320 pp.
5. Bertová, L. (ed.), 1988: Flóra Slovenska 4/4. Veda, Bratislava, 587 pp.
6. Bertová, L. (ed.), 1992: Flóra Slovenska 4/3. Veda, Bratislava, 564 pp.
7. Bertová, L., Goliašová, K. (eds), 1993: Flóra Slovenska 5/1. Veda, Bratislava, 504 pp.
8. Braun-Blanquet, J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Springer-Verlag, Wien – New York, 865 pp.
9. Buday R. et al., 1999: Turistická mapa 119 Strážovské vrchy, Trenčianske Teplice. Edícia letných turistických máp 1 : 50 000, 2. vydanie. VKÚ, Harmanec.
10. Csapody, V., 1968: Keimlingsbestimmungsbuch der Dikotyledonen. Akadémiai Kiadó, Budapest, 286 pp.
11. Dostál, J., 1989: Nová květena ČSSR. Academia, Praha, 1548 pp.
12. Dostál, J., Červenka, M., 1991–1992: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín. SPN, Bratislava, 1568 pp.
13. Eliáš, P., 1987: Vegetácia severovýchodnej časti Tríbča (skupina Sokolca) 3. Spoločenstvá rúbanísk a lesných lemov. Rosalia, Nitra, 4: 173 – 192.
14. Ellmauer, T., Mucina, L., 1993: *Molinio-Arrhenatheretea*. In: Mucina, L., Grabherr, G., Ellmauer, T. (eds), Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I. pp. 396 – 401. Gustav Fischer Verlag, Jena.
15. Fajmonová, E., 1972: Príspevok k fytocenológií vápencových bučín stredného Považia [*Carici albae-(Abieti-)Fagetum* Klika (1936) 1949]. Biológia, Bratislava, 27/1: 31 – 42.
16. Fajmonová, E., 1973: Fytocenologické zatriedenie submontánnych bylinných vápencových bučín na strednom Považí. Biológia, Bratislava, 28/7: 537 – 545.

17. Fajmonová, E., 1978: Waldgesellschaften der Strážov – Berggruppe (Nordteil des Gebirges Strážovská hornatina). Acta F. R. N. Univ. Comen.-Botanica, Bratislava, 26: 87–106.
18. Fajmonová, E., 1985: K variabilite asociácie *Scolopendrio-Fraxinetum* na Slovensku. Biológia, Bratislava, 40/1: 69 – 76.
19. Fajmonová, E., 1991: Ohrozené spoločenstvá pramenísk v Strážovských vrchoch. Biológia, Bratislava, 46/5: 427 – 433.
20. Fajmonová, E., 1995: Xerotermná vegetácia v juhozápadnej časti CHKO Strážovské vrchy. Natura Tutela, Zborník SMOP a J, Liptovský Mikuláš, 3: 213 – 221.
21. Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 1998: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. In: Marhold, K., Hindák, F.. (eds), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. pp. 333 – 687. Veda, Bratislava.
22. Futák, J., 1947: Xerotermná vegetácia skupiny Kňažieho stola (Západné Slovensko). Spolok Sv. Vojtech, Trnava, 258 pp.
23. Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie. 1 : 1 000 000. In: Mazúr, E. (ed.), Atlas Slovenskej socialistickej republiky. p. 88. Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava.
24. Futák, J., Bertová, L. (eds), 1982: Flóra Slovenska 3. Veda, Bratislava, 608 pp.
25. Futák, J. (ed.), 1966: Flóra Slovenska 2. Veda, Bratislava, 349 pp.
26. Geißelbrecht-Taferner, L., Wallnöfer, S., 1993: *Alnetea glutinosae*. In: Mucina, L., Grabherr, G., Wallnöfer, S., Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. pp. 26 – 43. Gustav Fischer Verlag, Jena.
27. Goliašová, K. (ed.), 1997: Flóra Slovenska 5/2. Veda, Bratislava. 633 pp.
28. Hájek, M., Háberová, I., 2001: *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. In: Valachovič, M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska 3. Vegetácia mokradí. pp. 185 – 274. Veda, Bratislava.
29. Hájková, P., Hájek, M., Smatanová, J., 2001: Nelesní mokřadní vegetace Strážovských vrchů. Ochrana přírody, Banská Bystrica, 19: 25 – 46.
30. Hennekens, S. M., 1995: TURBO(VEG). Software package for input, processing, and presentation of phytosociological data. User's guide. IBN – DLO Wageningen et University of Lancaster.
31. Hill, M. O., 1979: TWINSPLAN. A fortran program for arranging multivariate data in an ordered two-way table by classification of the individuals and attributes. Cornell Univ., Ithaca.

32. Jarolímek, I., Zaliberová, M., 2001: *Convolvuletalia sepium*. In: Valachovič, M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska 3. Vegetácia mokradí. pp. 23 – 49. Veda, Bratislava.
33. Jarolímek, I., 1980: *Prunello-Plantaginetum majoris* Faliński 1963 v juhozápadnej časti Malých Karpát. Biológia, Bratislava, 35/1: 11–16.
34. Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2. Synantropná vegetácia. Veda, Bratislava, 420 pp.
35. Klika, J., 1930: Botanicko-sociologický náčrt Súlovských kopců. Sbor. přírod. Společ. Mor. Ostrava, 5: 49 – 72.
36. Klika, J., 1931: Studien über die xerotherme Vegetation Mitteleuropas I. Die Pollauer Berge im südlichen Mähren. Beih. Bot. Cbl. 47 B: 343 – 398.
37. Kliment, J., 1999: Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny. Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, suppl. 4: 1 – 434.
38. Konček, M., 1980: Klimatické oblasti. 1 : 1 000 000. In: Mazúr, E. (ed.), Atlas Slovenskej socialistickej republiky. p. 64. Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava.
39. Kramárik, J. et al., 1987: Návrh na vyhlásenie CHKO Strážovské vrchy (msc.). Depon. in CHKO Strážovské vrchy.
40. Krejča, J., Šomšák, L. et al., 1993: Veľká kniha rastlín, hornín, minerálov a skamenelín. Príroda, Bratislava, 393 pp.
41. Kubát, K., Hrouda, L., Chrtěk, J. jun., Kaplan, Z., Kirschner, J., Štěpánek, J. (eds), 2002: Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha, 928 pp.
42. Maglocký, Š., 1970: *Carici (humilis)-Seslerietum calcariae* Sillinger 1930. Biológia, Bratislava, 25/10: 709 – 722.
43. Maglocký, Š., 1979: Xerotermná vegetácia v Považskom Inovci. Biol. Pr., Bratislava, 25/3: 1 – 129.
44. Mahel', M., 1982: Geological map of the Strážovské vrchy mts. 1. vydanie, Geologický ústav D. Štúra, Bratislava, mierka 1 : 50 000.
45. Mahel', M., 1985: Geologická stavba Strážovských vrchov. Geologický ústav D. Štúra, Bratislava, 221 pp.
46. Marhold, K., Hindák, F. (eds), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 pp.

47. Moravec, J. et al., 1982: Vegetace ČSSR. A 12 Die Assoziationen mesophiler und hygrophiler Laubwälder in der Tschechischen Sozialistischen Republik. Academia, Praha, pp. 292.
48. Mucina, L., Maglocký, Š. (eds), 1985: A list of vegetation units of Slovakia. Docum. Phytosociol., Camerino, N. S., 9: 175 – 220.
49. Oťahelčová, H., Hrvnák, R., Valachovič, M., 2001: *Phragmito-Magnocaricetea*. In: Valachovič, M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska 3. Vegetácia mokradí. pp. 51 – 183. Veda, Bratislava.
50. Petrík, A., 1978: Skalné spoločenstvá. In: Pitoniak, P. et al., Flóra a vegetácia CHKO Slovenský raj, Biol. Pr., Bratislava, 24/6: 68 – 81.
51. Potůček, O., Businský, R., 1985: Strážovské vrchy, ráj orchideí. Ale dokdy?. Roezliana, Brno, 14: 26 – 28.
52. Rothmaler, W., 1995: Exkursionsflora von Deutschland. Band 3, Gefässpflanzen: Atlasband. Gustav Fischer Verlag, Jena, 753 pp.
53. Ružičková, H., 1986: Trávne porasty Liptovskej kotliny. Biol. Pr., Bratislava, 32/2: 1 – 144.
54. Sillinger, P., 1931: Vegetace Tematínských kopců na západním Slovensku. Příspěvek k fytogeografii a fytosociologii vápencových obvodů v jihozápadních výběžcích karpatských. Rozpr. 2., Tř. čes. Akad., 40/13: 1 – 46.
55. Sillinger, P., 1933: Monografická studie o vegetaci Nízkých Tater. Orbis Praha, 339 pp.
56. Smatanová, J., 2000: Slatinná vegetácia Strážovských vrchov. In: Stanová, V. (ed.) Rašeliniská Slovenska. pp. 139 – 142. DAPHNE – Inštitút aplikovej ekológie, Bratislava.
57. Stanová, V., Valachovič, M. (eds), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovej ekológie, Bratislava, 225 pp.
58. Šály, R., Šurina, B., 2002: Pôdy. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. pp. 106 – 107. 1. vydanie. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia.
59. Tarábek, K., 1980: Klimatickogeografické typy. 1 : 1 000 000. In: Mazúr, E. (ed.), Atlas Slovenskej socialistickej republiky. p. 64. Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava.
60. Uhlířová, J., 1992: Reliktné kalcifilné boriny a smrekovcové boriny Veľkej Fatry I. (Zväz *Pulsatillo slavicae-Pinion* Fajmonová 1978). Zbor. Slov. Nár. Múz., Bratislava, Prír. Vedy, 38: 11–42.

61. Uhlířová, J., 1999: Sú reliktné boriny Slovenského raja ohrozené? Príspevok k hodnoteniu vzácnosti a ohrozenosti rastlinných spoločenstiev. Zborník referátov zo 7. Zjazdu SBS pri SAV Hrabcušice 21.–25. júna 1999, Spišská Nová Ves, pp. 130–135.
62. Valachovič, M., 1992: Vegetácia vápencových sutín Západných Karpát. Kandidátska dizertačná práca (msc.). Depon. in Botanický ústav SAV, Bratislava.
63. Valachovič, M., Maglocký, Š., 1995: *Sedo-Scleranthetea*. In: Valachovič, M., Oťahel'ová, H., Stanová, V., Maglocký, Š., Rastlinné spoločenstvá Slovenska 1. Pionierska vegetácia. pp. 85 – 106. Veda, Bratislava.
64. Valachovič, M., 1995a: *Asplenietea trichomanis*. In: Valachovič, M., Oťahel'ová, H., Stanová, V., Maglocký, Š., Rastlinné spoločenstvá Slovenska 1. Pionierska vegetácia. pp. 15 – 44. Veda, Bratislava.
65. Valachovič, M., 1995b: *Thlaspietea rotundifolii*. In: Valachovič, M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska 1. Pionierska vegetácia. pp. 45 – 75. Veda, Bratislava.
66. Valachovič, M., Oťahel'ová, H., Hrvnák, R., 2001: *Isoëto-Nanojuncetea*. In: Valachovič, M. (ed.), Rastlinné spoločenstvá Slovenska 3. Vegetácia mokradí. pp. 347 – 373. Veda, Bratislava.
67. Vyhláška Ministerstva kultúry Slovenskej socialistickej republiky č. 14/1989 Zb. z. z 27. januára 1989 o CHKO Strážovské vrchy.
68. Wallnöfer, S., Mucina, L., Grass, V., 1993: *Querco-Fagetea*. In: Mucina, L., Grabherr, G., Wallnöfer, S., Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. pp. 85 – 236. Gustav Fischer Verlag, Jena.
69. Westhoff, W., van der Maarel, E., 1978: The Braun-Blanquet approach. In: Whittaker, R. H. (ed.), Classification of plant communities. pp. 287 – 399. Dr. W. Junk, The Hague.

## **9. Príloha**



Obr. 1 Rohatín, pohľad zo SZ strany, od cesty do osady Podmalenica.



Obr. 2 Rohatín, pohľad z J strany, od cesty do Mojtína. Vľavo dole je skalný kotol.



Obr. 3 Južný xerotermný svah. V rozvoľnenom poraste rastú *Quercus pubescens*, *Pinus sylvestris* a *Sorbus aria*.



Obr. 4 Západokarpatský endemit *Pulsatilla subslavica* rastie na Rohatíne v asociáciach *Carici humilis-Pinetum* a *Carici humilis-Seslerietum calcariaeae*.



Obr. 5 Rohatín, pohľad skoro na jar z Rohatej skaly (866 m n. m.). Tmavozelené plochy v hornej časti vrchu sú porasty reliktívnych borín. Na úpätí vľavo je rekreačné stredisko.



Obr. 6 Vápencová bučina *Cephalanthero-Fagetum* na Z svahu vrchu.



Obr. 7 Bukový les počas daždivého dňa.



Obr. 8 Ojedinelý porast sútinového lesa *Scolopendrio-Fraxinetum* na ŠZ svahu.



Obr. 9 *Phyllitis scolopendrium*, charakteristický pre sútinový les *Scolopendrio-Fraxinetum*.



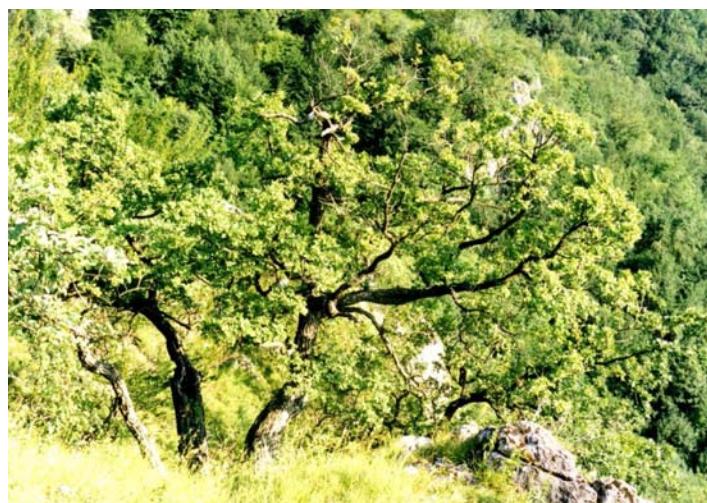
Obr. 10 Porast asociácie *Minuartio langii-Festucetum pallantis* na vrchole skalnej steny.



Obr. 11 Asociácia *Saxifrago paniculatae-Seslerietum calcariae* na značne skeletnatej pôde.



Obr. 12 Spoločenstvo *Carici humilis-Seslerietum calcariae*, letný aspekt s *Anthericum ramosum*.



Obr. 13 Solitérny viackmenný jedinec dubu plstnatého (*Quercus pubescens*). Bylinný podrast tvorí spoločenstvo s *Calamagrostis varia*.



Obr. 14 Teráskovité usporiadanie spoločenstva *Jovibarbo-Sedetum albi* na pomerne prudkom svahu.



Obr. 15 Spoločenstvo s *Lembotropis nigricans* na sutinovom stanovišti v skalnom kotli na J päť Rohatína.



Obr. 17 Spoločenstvo s *Cyperus fuscus* v mláke na lesnej ceste. Vpravo kvitnúca *Alisma plantago-aquatica*.



Obr. 16 Nitrofilný porast spoločenstva *Eupatorietum cannabinum* na okraji lúky pod senníkom.



Obr. 18 *Urtico-Parietarietum officinalis* na lesnej čistine v doline medzi Rohatínom a Rakytníkom.