

*Tetraphis pellucida* Hedw.  
*Thuidium abietinum* (Hedw.) B.S.G.  
*T. tamariscinum* (Hedw.) B.S.G.  
*Tortula muralis* Hedw.

*T. ruralis* (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb.  
*T. subulata* Hedw.  
*Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske

## Literatura

Váňa J. (1995): Předběžný seznam ohrožených mechorostů České republiky. II. Mechy. - Preslia, Praha, 67: 173-180.

## LÍŠEJNÍKY ZAZNAMENANÉ BĚHEM KRYPTOGAMOLOGICKÉ EXKURZE KATEDRY BOTANIKY PFF UK V NÁRODNÍM PARKU SLOVENSKÝ RAJ

Lichens collected during a cryptogamological excursion of the Department of Botany, Charles University, in the Slovenský raj National Park (Slovakia)

Zdeněk Palice<sup>1)</sup>, Štěpánka Bayerová<sup>1)</sup> & Josef Halda<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Botanický ústav AV ČR, CZ-252 43 Průhonice, Česká republika

<sup>2)</sup> Okresní muzeum Orlických hor, Jiráskova 2, CZ-516 01 Rychmov n. Kn., Česká republika

**Abstract:** In June 8<sup>th</sup>-12<sup>th</sup> 1998, an annual student cryptogamological excursion – organised by the Department of Botany, Charles University, Prague – took place in the area of the Slovenský raj National park (Eastern Slovakia). Results of an informative lichenological exploration in its northern part are summarized. Altogether 159 taxa were identified, of which four species (*Anema notarissii*, *Clauzadea metzleri*, *Mycobilimbia carnealbida* and *Vezdaea stipitata*) are reported from Slovakia for the first time.

## Úvod

Jistě není příliš troufalé tvrzení, že Slovenský ráj patří k vůbec největším skvostům slovenské přírody. Přinejmenším z lichenologického hlediska tomu tak bezesporu je, a to i z pohledu letného, který nám byl dopřán během pěti dnů spíše turisticky laděných exkurzí organizovaných katedrou botaniky PFF UK.

Bohatá lichenoflóra Slovenského ráje opakovaně přitahovala ve 30. a 40. letech tohoto století pozornost českého lichenologa Jindřicha Suzy, od kterého pochází první konkrétně lokalizované údaje (Suza 1930, 1934, 1943, 1944). Své poznatky posléze shrnul v samostatném příspěvku (Suza 1946). V těchto i jiných člancích vyzdvihoval zejména přítomnost suboceánických lišejníků. Konkrétně v hlubokých údolích severní části Slovenského ráje zvané někdy také jako Hrabušické rokle. Později zde sbírali lišejníky Jan Šmarda, Antonín Vězda, Ivan Pišút a další.

Vysokému zájmu se Slovenský ráj těší i v současné době, a to zejména ze strany domácích lichenologů. Výsledkem jejich návštěv jsou jednak příspěvky o jednotlivých zajímavějších druzích (Lisická 1995, Pišút 1995, Pišút & Guttová 1997), ale i o samotném území Slovenského ráje (Guttová & Orthová 1998, Lisická 1992). Podrobný průzkum území provedla ve své diplomové práci Počubayová (1998). O výsledcích současného výzkumu, stejně tak i o nálezech z minulosti, pojednávají ve společně připravovaném článku Počubayová, Orthová et Guttová (písemné sdělení A. Guttové).

## Lokality

1. Středné Piecky, 48°56'00" – 48°56'40" s.š., 20°21'00" – 20°22'40" v.d., alt. 590-850 m, 8.VI. 1998, leg. Š.Bayerová, J.Halda & Z.Palice
2. rezervace Prielom Hornádu, 48°56'55" – 48°57'30" s.š., 20°24'20" – 20°30'20" v.d., alt.

- 485-540 m, 9.VI. 1998, leg. Š.Bayerová, J.Halda & Z.Palice
3. údolí Velkého Sokola (podél žluté turistické značky, Kamenné vráta aj.), 48°54'50" – 48°55'50" s.š., 20°20'15" – 20°22'45" v.d., alt. 640-800 m, 10.VI. 1998, leg. Š.Bayerová, J.Halda & Z.Palice
  4. Suchá Belá, 48°57'10-30" s.š., 20°23'05-10" v.d., alt. 570-750 m, 11.VI. 1998, leg. Š.Bayerová, J.Halda & Z.Palice
  5. rokle Velkého Kyselu, 48°55'50" – 48°56'10" s.š., 20°24'15" – 20°24'30" v.d., alt. 750-850 m, 12.VI. 1998, leg. Z.Palice
  6. lesní cesta nad Suchou Belou cca 2 km severně od Podlesoku, vápencové oblázky v příkopu u krajnice, 48°56'50" s.š., 20°23'20" v.d., alt. 870 m, 12.VI. 1998, leg. Z.Palice
  7. Sokolia dolina, 48°55'20" – 48°56'00" s.š., 20°24'10" – 20°25'40" v.d., alt. 570-1000 m, 12.VI. 1998, leg. Š.Bayerová & J.Halda

### Zjištěné lišejníky

Nomenklatura respektuje publikaci Pišút et al. (1998) až na výjimku *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.Culb. & C.Culb. s.l. Uvedeny jsou jak druhy doložené v herbářích autorů (Ba = herb. Bayerová; Ha = herb. Halda; Pa = herb. Palice), tak i druhy nesbírané, zaznamenané pouze v terénu (bez zkratk herbářů). Čísla označují jednotlivé lokality (viz výše uvedený seznam lokalit) a pro přehlednost jsou podtrženy. Bližší charakteristiky jsou vypsány slovně.

Mnohé druhy se dosud nepodařilo determinovat (zejména některé zástupce rodů *Caloplaca*, *Verrucaria* apod., ale i některé tzv. „cyanolišejníky“). Dva sběry z lokality Suchá Belá určené jako *Micarea* aff. *nigella* Coppins a *Peltigera* aff. *praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Zopf (det. R.Dětinský) se nepodařilo přiřadit k žádnému taxonu a ke zjištění jejich přesné identity je zapotřebí další podrobnější studium.

*Absoconditella celata* – 2. na dřevě položanožené klády v proudu Hornádu nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Pa 904)

*A. lignicola* – 1. na pařezu v dolní části rokle, 600-650 m; 2. na dřevě položanožené klády v proudu Hornádu nedaleko Letanovského mlýna a tlejícím dřevě na břehu, 520-530 m (Pa 906); na padlém kmeni pod Tomášovským výhledem, 524 m (Ba; Ha 2765)

*Acarospora cervina* – 2. převislé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Pa 917, det. A. Guttová)

*A. glaucocarpa* – 1. ve škvrách vápencových skal v dolní části rokle, 600-650 m (Ba, cum *Sarcogyne regularis*)

*A. heppii* – 6. (Pa 926)

*Acrocordia gemmata* – 1. na kůře buku mezi vodopády, 700-800 m (Pa 599); 3. na kůře klenu v roklí Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 861)

*Agonimia tristicula* – 1. na mechu v dolní části rokle, 600-650 m

*Agonimia* sp. – 3. na kůře klenu v roklí Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 857)

*Amandinea punctata* – 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m

*Anema notaristii* – 2. převislé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Ha; Pa 919, det. A. Guttová)

*Arthonia leucopellaea* – 4. na kůře jedle v horní části rokle, 650-750 m (Ba)

*A. radiata* – 1. na hladké kůře mladých listnáčů, 600-850 m; 4. na kůře mladých listnáčů, 570-750 m

*A. spadicea* – 1. na kůře klenu v horní části rokle, 850 m (Ba; Pa 881); 3. v roklí Kamenné vráta, 750-800 m; 4. na bázi klenu, 570-600 m

*Arthothelium ruanum* – 7. na kůře klenu (Ba)

*Aspicilia contorta* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m

- Aspicilia* sp. div. – 1. na vápencové skále (Ba, cum *Sarcogyne regularis*); 2. převislé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Pa 916)
- Bacidia bagliettoana* – 1. na mechu v dolní části rokle, 600-650 m (Ba)
- B. globulosa* – 3. na kůře jilmu v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Pa 851); 4. na kůře kleny, 600 m (Ha 2748)
- B. subincompta* – 4. na kleny (Ba)
- Bacidina arnoldiana* – 5. kořeny vývratu v dolní části rokle, 750 m (Pa 941)
- Bagliettoa parmigera* – 1. Velký vodopád, na vápencové skále na břehu potoka, 670 m (Ha 2780); 2. vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Ha 2765); 3. vápencové skály při břehu potoka, 650 m (Ha 2745); 4. na vápencové skále na břehu potoka, 600 m (Ha 2755)
- Biatora efflorescens* – 1. na kůře kleny v horní části rokle, 850 m (Pa 880)
- Biatoridium monasteriense* – 2. na zvětřalé kůře mrtvé jedle při břehu Hornádu, cca 530 m; 3. na kůře kleny v roklí Kamenné vrata, 750-800 m (Pa 862); 4. na bázi kleny (Ba); 5. na kůře kleny pod jedním z vodopádů, 800-850 m (Pa 932)
- Buellia griseovirens* – 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m
- Calicium salicinum* – 3. pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m
- Caloplaca chrysodeta* – 2. pod Tomášovským výhledem, zastíněné vápencové skály
- C. citrina* – 2. na kůře staré jedle při břehu Hornádu, cca 530 m (Pa 911, det. G.Thor)
- C. flavescens* – 2. převislé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Pa 913)
- C. flavovirescens* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m (Ba; Pa 898)
- C. herbidella* – 3. na kůře kleny v roklí Kamenné vrata, 750-800 m (Pa 864)
- C. variabilis* – 2. převislé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Pa 914)
- C. cf. variabilis* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m (Pa 903)
- C. xantholyta* – 2. převislé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Pa 912)
- Candelariella aurella* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m
- C. xanthostigma* – 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m (Pa 901)
- Catapyrenium rufescens* – 2. vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Ha 2766)
- Catillaria lenticularis* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m (Pa 897)
- Cetrelia olivetorum* – 3. na kůře kleny v roklí Kamenné vrata, 750-800 m (Pa 856); 4. na kůře buku, 600 m (Ha 2746); 5. na kůře kleny, 800-850 m
- Chaenotheca chrysocephala* – 4. hojný epifyt; 7. na kůře smrků
- C. ferruginea* – 1. na kůře smrku v dolní části rokle, 600-650 m; 2. Lesnica, na bázi smrku, 498 m; 3. pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m; na kůře smrku v roklí Kamenné vrata, 750-800 m; 4. na smrku, 650-700 m; 5. hojně na smrku; 7. na kůře smrků
- C. furfuracea* – 1. mezi kořenovými náběhy v dolní části rokle, 600-650 m; 2. na bázi stromu pod Tomášovským výhledem, 524m; 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m (Pa 844, cum *Chaenotheca gracilentia*);

4. v dolní části rokle, kořenové náběhy, 570 m
- C. gracilentia* – 2. na zemi mezi kořeny smrku na břehu řeky nedaleko ústí Bieleho potoka, 500-510 m (Ha 2757); 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m (Ba; Ha 2743; Pa 844); 4. na bázi kleny, 650-700 m (Ba)
- C. hispidula* – 1. na kůře kleny pod Velkým vodopádem, 670 m (Pa 473)
- C. stemonea* – 1. na kůře kleny pod Velkým vodopádem, 670 m (Pa 491)
- C. trichialis* – 1. na kůře kleny pod Velkým vodopádem, 670 m (Ha 2784); 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m; 4. hojný epifyt
- C. xyloxena* – 2. na pařezu na břehu Hornádu, 500-530 m (Ha 2763); 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m (Pa 846, cum *Chaenothecopsis* sp.); 4. na pařezu, 650-700 m
- Chrysothrix candelaris* – 1. na kůře listnáčů, 800-850 m
- Cladonia coniocraea* – 2. Smižany-Maša, na pařezu u modré tur. značky, 485-490 m; 4. na dřevě  
a bázi stromů; 7. na padlém kmeni
- C. digitata* – 7. na humusu
- C. fimbriata* – 2. Čingov, na bázi solitérní lípy, 495-500 m; 4. na bázi smrku, 570-600 m; 7. na padlém kmeni
- C. furcata* – 7. na zemi
- C. pyxidata* subsp. *poecilum* – 1. na mechu na vápencové skále v dolní části rokle, 600-650 m; 2. Smižany-Maša, na mechu na vápencových skalách u modré tur. značky, 485-490 m; 4. na mechu na vápencové skále, 650 m (Ha 2753)
- C. pyxidata* subsp. *pyxidata* – 4. na kořenovém vývratu v dolní části rokle, 570-600 m
- C. squamosa* – 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m; 4. na bázi smrku, 570-600 m; 7. na zemi
- Clauzadea metzleri* – 2. na vápencové skále, 500-530 m (Ha 2769)
- Clauzadea* sp. – 6. (Pa 930)
- Collema crispum* – 4. na mokravé vápencové skále, 650 m (Pa 935, det. A.Guttová)
- Collema* sp. – 1. na vápencové skále v dolní části rokle, 590 m (Pa 886)
- Dermatocarpon minutum* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m
- Dimerella pineti* – 1. na kořenových náběžích smrku v dolní části rokle, 600-650 m; 2. Čingov, na kůře solitérní lípy, 495-500 m; za Čingovem (Ba); 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m; na dřevě v roklí Kamenné vrata, 750-800 m; na padlém kmeni u potoka (Ba); 4. na pařezu v dolní části rokle, 570-650 m; na pařezu, 700-750 m (Ba, cum *Veizdaea aestivalis*); 5. kořeny vývratu v dolní části rokle, 750 m (Pa 942); 7. na dřevě
- Diploschistes gypsaceus* – 2. vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Ha 2767); vápencové skály nedaleko Letanovského mlýna (Ba)
- D. muscorum* – 1. na mechách a lišejnicích na vápencových skalách v dolní části rokle, 600-650 m; 7. na smrku
- Endocarpon pusillum* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m (Pa 895, det. A.Guttová)
- Evernia prunastri* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m
- Fellhanera bouteillei* – 4. na bázi kleny (Ba)
- F. subtilis* – 1. na větvičkách smrku v dolní části rokle, 590 m (Pa 889); 2. na dřevě položanořené klády v proudu Hornádu nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Pa 905); 3. na tenkých větvičkách jehličnanů i listnáčů v roklí Kamenné vrata, 750-800 m; 4. epifyt,

700-750 m

- Fellhaneropsis vezdae* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Ba; Pa 868); 5. kořeny vývratu v dolní části rokle, 750 m (Pa 939)
- Graphis scripta* – 1. na kůře mladého buku a jiných listnáčů, 600-850 m; 2. Čingov, na kůře solitérní lípy, 495-500 m; 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m; 4. na kůře mladých listnatých stromů, 570-750 m; 5. hojně na kůře mladých listnatých stromů; 7. na kůře kleny (Ba)
- Gyalecta jenensis* – 1. na vlhkých vápencových skalách, 590-850 m (Ba; Ha 2787); 2. Lesnica, na stinné vápencové skále, 498 m; 3. v rokli Kamenné vráta, 750-800 m; 4. hojně na zastíněných vápencových skalách, 570-650 m; 5. hojně na zastíněných vápencových skalách; 7. na vápencové skále
- Hymenelia* sp. – 1. na mokravé vápencové skále pod Velkým vodopádem, 670 m (Pa 879); 4. na mokravé vápencové skále, 650 m (Pa 923)
- Hypocnomyce scalaris* – 2. Smižany-Maša, na pařezu u modré tur. značky, 485-490 m 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bielou vodou, 640 m; 7. na kůře smrku
- Hypogymnia physodes* – 1. na větvičce smrku v dolní části rokle, 600-650 m; 2. hojný epifyt 3. hojný epifyt; 4. hojný epifyt; na padlém kmeni (Ba, cum *Parmelia saxatilis*, *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea*, *Scoliosporum chlorococcum*); 5. hojný epifyt; 7. hojně na smrcích
- Imshaugia aleurites* – 3. epixylicky v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m
- Icmadophila ericetorum* – 4. na zetlelém dřevě, 600-650 m
- Lecanactis abietina* – 4. na bázi kleny, 650-700 m
- Lecania* sp. – 1. na suchých větvičkách smrku v dolní části rokle, 590 m (Pa 890)
- Lecanora albella* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Pa 852); 5. na kůře kleny pod jedním z vodopádů, 800-850 m (Pa 933)
- L. argentata* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m
- L. cf. argentea* – 4. na kůře kleny, 600-750 m
- L. conizaeoides* – 5. na suché smrkové větvičce, 750-800 m
- L. dispersa* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m
- L. expallens* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m; 4. na kůře kleny, 650-700 m; 7. na kůře kleny
- L. muralis* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m
- L. pruinoso* – 2. převislé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Pa 915)
- L. cf. subrugosa* – 4. na kůře kleny v dolní části rokle, 570-580 m (Pa 936)
- L. symmicta* – 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m; 3. pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bielou vodou, 640 m
- Lecanora* sp. – 4. na suchých větvičkách mladého smrku, 570-580 m (Pa 922)
- Lecidea sphaerella* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 860)
- Lecidella carpathica* – 2. na vápencové skále, 520-530 m (Ha 2768)
- L. elaeochroma* – 1. na kůře kleny, 600-850 m; 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m; 7. na kůře kleny
- Lempholemma* sp. – 1. na vlhké zastíněné vápencové skále mezi vodopády, 700-800 m (Ha 2782; Pa 876)
- Lepraria nivalis* – 2. převislá zastíněná vápencová skála nad Hornádem nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Pa 909); 4. hojně na zastíněných vápencových skalách, 570-650 m
- Leptogium lichenoides* – 2. vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem

- Hornádu, cca 540 m; 3. mezi mechem, 600-650 m (Ha 2740)
- Lobothalia radiosa* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m
- Menegazzia terebrata* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Ba)
- Micarea hedlundii* – 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m (Ba; Ha; Pa 843)
- M. cf. hedlundii* – 5. na tlejícím pařezu pod jedním z vodopádů, 800-850 m (Pa 925)
- M. lignaria* – 1. na pařezu u vody v dolní části rokle, 600-650 m (Pa 779)
- M. melaena* – 1. na tlejícím dřevě v dolní části rokle, 600-650 m (Pa 888); 3. ztrouchnivělý pařez u cesty v údolí Sokola, cca 0,5 km od soutoku s Velkou Bílou vodou, 640 m (Pa 845); 4. na bázi jedle, 600-620 m (Pa 924)
- M. misella* – 2. na dřevě na břehu Hornádu nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Pa 908)
- M. cf. misella* – 3. na dřevě v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 854)
- M. aff. nigella* – 4. na silně tlejícím dřevě pařezu, 570-650 m (Pa 920)
- M. nitschkeana* – 1. na větvičkách smrku v dolní části rokle, 590 m (Pa 884)
- M. peliocarpa* – 1. na polozanořeném dřevě v dolní části rokle, 600-650 m (Pa 882); na kůře kleny v horní části rokle, 850 m (Ba; Ha 2780, 2785; Pa 493); 2. na dřevě na břehu Hornádu nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Ba); 3. na dřevě a kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 866); na padlém kmeni u potoka (Ba; Pa); 5. na tlejícím pařezu pod jedním z vodopádů, 800-850 m
- M. prasina* – 1. na větvičkách smrku v dolní části rokle, 590 m (Pa 889, cum *Fellhanera subtilis*); 2. na dřevě polozanořené klády v proudu Hornádu nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Pa 904, cum *Absonditella celata*); 3. epifyticky v rokli Kamenné vráta, 750-800 m; 4. na silně tlejícím dřevě pařezu, 570-650 m (Pa 920, cum *Micarea aff. nigella*); 5. na tlejícím pařezu pod jedním z vodopádů, 800-850 m (Pa 925, cum *Micarea cf. hedlundii*); 7. na bázi buku
- Micarea* sp. – 3. na dřevě v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Pa 853)
- Mycobilimbia carnealbida* – 3. na mechu na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 874)
- M. sabuletorum* – 4. na kůře kleny, 650 m, leg. K. Vlasáková (Pa 1475); na větvičkách (Ba); 5. na mechu na balvanu, 750 m
- Mycoblastus fucatus* – 1. na kůře kleny v dolní části rokle, 600-650 m; 2. Smižany-Maša, na kůře olše, 485-490 m; 4. na kůře kleny, 650-700 m; 5. hojný epifyt; 7. na smrcích
- Nephroma parile* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m
- Normandina pulchella* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Ha 2738; Pa 855); 4. na kůře kleny, 700-750 m; 7. na kleny
- Ochrolechia androgyna* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Pa 848)
- Opegrapha atra* – 4. na kůře buku, 600 m (Ha 2749)
- O. rufescens* – 1. na kůře kleny, 850 m; 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m; 4. na kůře kleny, 650-700 m
- O. rupestris* – 1. Velký vodopád, na vápencové skále, 670 m (Ha 2788)
- O. varia* – 1. na kůře kleny pod Velkým vodopádem, 670 m (Pa 891, 892); 4. na kůře kleny, 600 m (Ha 2748, cum *Bacidia globulosa*); na pařezu (Ba); 5. na kůře kleny pod jedním z vodopádů, 800-850 m (Pa 931, 934)
- O. vermicellifera* – 2. na kůře staré jedle při břehu Hornádu, cca 530 m (Pa 911, cum *Caloplaca citrina*); 4. na kůře kleny, 700-750 m
- O. vulgata* s.l. – 1. na kůře kleny pod Velkým vodopádem, 670 m (Pa 893); 3. na kůře jilmu v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Ha 2741); na kůře jedle v rokli Kamenné vráta,

- 750-800 m (Pa 871)
- O. cf. vulgata* s.l. – 4. na kůře kleny, 600-650 m
- Opegrapha* sp. – 4. hojně na zastíněných vápencových skalách, 570-750 m
- Parmelia glabrata* – 1. na kůře kleny, 850 m; 2. Smižany-Maša, na kůře olše, 485-490 m; Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m; na kleny poblíž hrdla, 530-540 m; 3. na kůře kleny, 650-800 m, hojný; 4. na kůře kleny, 570-750 m; 7. na kůře kleny
- P. saxatilis* – 4. na padlém kmeni (Ba, cum *Hypogymnia physodes*, *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea*, *Scoliciosporum chlorococcum*)
- P. submontana* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Ha 2737; Pa 849)
- P. sulcata* – 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m
- Parmeliopsis ambigua* – 7. na kůře smrku
- Parmotrema chinense* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Ba)
- Peltigera horizontalis* – 4. na mechu, 600 m (Ha 2751); 7. na bázi kleny
- P. neckeri* – 2. za Letanovským mlýnem, 520-530 m (Ba)
- P. polydactylon* – 4. na mechu, 600 m (Ha 2747)
- P. praetextata* – 1. na humusu na vápencové skále v dolní části rokle, 600-650 m; 2. pod Tomášovským výhledem, 524 m (Ba); 3. na bázi kleny v rokli Kamenné vrata, 750-800 m; na pařezu (Ba); 4. na zemi pod klenem (Ba); 5. na mechu v dolní části rokle, 750 m
- P. aff. praetextata* – 1. na zemi v mechu mezi vodopády, 700-800 m (Pa 492, det. R. Dětinský)
- P. rufescens* – 2. Smižany-Maša, na mechu a humusu na vápencových skalách u modré tur. značky, 485-490 m; pod Tomášovským výhledem, 524m (Ba)
- P. cf. rufescens* – 3. na zemi v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m
- Peltigera* sp. – 4. na mechu, 600 m (Ha 2747)
- Pertusaria albescens* – 2. údolí Hornádu nedaleko „Hrdla“, na kůře mladých klenů a jiných listnáčů, 530-540 m
- P. amara* – 1. na kůře buku, 850 m; 2. údolí Hornádu nedaleko „Hrdla“, na kůře mladých klenů a jiných listnáčů, 530-540 m; 3. na kůře kleny, 650-800 m, hojný; 4. na kůře kleny, 650-700 m; 5. hojně na kůře kleny; 7. na kůře kleny
- P. hemisphaerica* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Pa 847); v rokli Kamenné vrata, 750-800 m
- P. leioplaca* – 1. na kůře buku, 850 m; 2. údolí Hornádu nedaleko „Hrdla“, na kůře kleny, 530-540 m
- P. pupillaris* – 1. na kůře kleny v horní části rokle, 850 m (Pa 883)
- Petractis clausa* – 1. na vápencových skalách v dolní části rokle, 600-670 m; 3. na vápencové skále na břehu potoka, 650-750 m (Ba; Ha 2756); 7. na vápencové skále
- P. hypoleuca* – 1. na mokravé vápencové skále pod Velkým vodopádem, 670 m (Pa 878)
- Phlyctis argena* – 1. na kůře kleny, 800-850 m; 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně a lípy, 495-500 m; 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m; 4. na kůře kleny, 650-700 m; 7. na kůře kleny
- Physcia adscendens* – 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m
- Physconia* sp. – 2. Čingov, na kůře solitérní hrušně, 495-500 m
- Placocarpus schaeereri* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m
- Placynthiella icmalea* – 2. Smižany-Maša, na pařezu u modré tur. značky, 485-490 m
- Placynthium nigrum* – 1. na vápencové skále v dolní části rokle, 600-650 m; 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m

- P. cf. nigrum* – 2. převíslá zastíněná vápencová skála nad Hornádem nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Pa 910)
- Platismatia glauca* – 4. na padlém kmeni (Ba, cum *Hypogymnia physodes*, *Parmelia saxatilis*, *Pseudevernia furfuracea*, *Scoliosporum chlorococcum*)
- Protoblastenia calva* – 1. na vlhké vápencové skále v dolní části rokle, 600-650 m (Pa 875)  
2. převíslé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Ha; Pa 918)
- P. rupestris* – 1. na vápencové skále v dolní části rokle, 600-650 m (Ha 2789); 4. hojně na vápencových skalách, 570-750 m; 7. na vápencové skále
- Pseudevernia furfuracea* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m; 4. na padlém kmeni (Ba, cum *Hypogymnia physodes*, *Parmelia saxatilis*, *Platismatia glauca*, *Scoliosporum chlorococcum*); 7. stélka spadá na zemi
- Pseudosagedia aenea* – 1. na bázích mladých listnáčů, 600-850 m; 4. na bázi mladých listnáčů, 600-750 m
- Psoroglaena stigonemoides* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 862, cum *Biatoridium monasteriense*)
- Pyrenula nitida* – 1. na kůře buku, 850 m; 3. na kůře buku v rokli Kamenné vráta, 750-800 m; 5. na kůře buku; 7. na kůře kleny
- Ramalina farinacea* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m
- Rinodina bischoffii* – 1. Velký vodopád, na vápencové skále, 670 m (Ha 2783, cum *Verrucaria nigrescens*)
- Ropalospora viridis* – 1. na kůře kleny v dolní části rokle, 600-650 m (Ba)
- Sarcogyne regularis* – 1. na vápencových skalách (kamenech) v dolní části rokle, 600-650 m (Ba, cum *Acarospora glaucocarpa*; Ba, cum *Aspicilia* sp.); 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m
- Sarcosagium campestre* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Ba; Pa 859)
- Scoliosporum curvatum* – 1. na smrkových jehlicích mladého smrku v dolní části rokle, 590 m (Ba; Ha 2786; Pa 887)
- S. chlorococcum* – 4. na padlém kmeni (Ba, cum *Hypogymnia physodes*, *Parmelia saxatilis*, *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea*)
- S. sarothamni* – 3. na kůře kleny v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Ba; Ha 2742)
- Solorina saccata* – 1. ve skulinách vápencových skal v dolní části rokle, 600-670 m; 3. ve skulinách vápencových skal (Ba); 4. hojně ve skulinách vápencových skal; 5. hojně ve skulinách vápencových skal
- Steinia geophana* – 2. na dřevě položanořené klády v proudu Hornádu nedaleko Letanovského mlýna, 520-530 m (Pa 907)
- Strigula stigmatella* – 3. na kůře kleny v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 873); 5. kořeny vývratu v dolní části rokle, 750 m (Pa 940); 7. na kůře kleny (Ba)
- Synalissa symphorea* – 2. Smižany-Maša, slunné vápencové skály u modré tur. značky, 485-490 m; převíslé vápencové skály nad řekou cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, cca 540 m (Ha 2764)
- Thelocarpon epibolum* – 3. na tlejícím dřevě v dolní části údolí Velkého Sokola, 650 m (Ha 2739); 4. na tlejícím dřevě, 600 m (Ha 2754); na větvičce lípy spadlé v potoce, leg. D. Novotný (Ba)
- Thelocarpon* sp. – 3. na periodicky zaplavovaných kmenech v rokli Kamenné vráta, 750-800 m (Pa 865)
- Thelopsis lojkana* – 1. na kolmé vlhké vápencové skále v dolní části rokle, 600-650 m (Pa 877)
- Thelotrema lepadinum* – 1. na kůře kleny, 800-850 m 3 na kůře jedle v rokli Kamenné vráta,



750-800 m (Pa 867); 7. na kůře kleny

*Toninia sedifolia* – 1. ve škvírách vápencových skal v dolní části rokle, 600-650 m;

2. Smižany-Maša, ve škvírách vápencových skal u modré tur. značky, 485-490 m

*Trapeliopsis flexuosa* – 2. pod Tomášovským výhledem, na dřevě, 524 m

*Usnea* sp. – 2. cca 200-300 m po proudu pod hrdlem Hornádu, na suchých větvičkách, cca 540 m

*Verrucaria bryoctona* – 3. na kůře kleny v roklí Kamenné vrata, 750-800 m (Pa 858, det. O.Breuss)

*V. calcisceda* – 1. na výslunném vápenci v dolní části rokle, 590 m (Ha 2781); 3. na vápencové skále v roklí Kamenné vrata, 700-800 m (Ha 2744)

*V. hochstetteri* – 5. na převislé straně vápencového balvanu v dolní části rokle, 750 m (Pa 943)

*V. nigrescens* – 1. na výslunném vápenci v dolní části rokle, 590 m (Pa 885); Velký vodopád, na vápencové skále, 670 m (Ha 2783); 6. (Pa 929)

*Verrucaria* sp. div. – 6. (Pa 927, 928)

*Veizdaea aestivalis* – 1. na mechu na vápencovém balvanu v dolní části rokle, 600-650 m (Ha 2752; Pa 894); na mechu na kůře kleny v horní části rokle, 850 m (Ba); 2. Čingov, na mechu na ušlapané pěšině, 495-500 m (Pa 899); 3. na mechu na kůře kleny v roklí Kamenné vrata, 750-800 m; 4. na mechu na pařezu, 700-750 m a na mechu na kleny (Ba, cum *Dimerella pineti*); 5. kořeny vývratu v dolní části rokle, 750 m (Pa 937)

*V. stipitata* – 5. kořeny vývratu v dolní části rokle, 750 m (Pa 938)

*Vulpicida pinastri* – 1. na kůře kleny v dolní části rokle, 600-650 m

### Nové druhy pro Slovensko

Některé sběry jsou paralelně zmíněny v publikacích Guttová & Palice (1999) a Palice (1999). Druhy udávané ze Slovenska vůbec poprvé jsou před jménem označeny hvězdičkou.

*Absconditella celata* Döb. & Poelt – Prielom Hornádu (Palice 1999). Málo sbíraný, drobný efemérní lišejník s širokou ekologickou amplitudou. Dosud byl známý pouze z Velké Británie, Fennoskandie a České republiky.

\**Anema notarisii* (A.Massal.) Forss. – Prielom Hornádu. Od častěji uváděného druhu *Anema decipiens* se odlišuje zejména stélkou centrálně upevněnou k substrátu (jako u pupkovky) tvořenou pahloučenými štítkovitými šupinami, které jsou na okrajích nevýrazně laločnaté; *A. decipiens* vytváří šupinky nepravidelného tvaru, které jsou volně rozmístěny po substrátu (písemné sdělení A. Guttové; Wirth 1995). Jedná se o málo známý druh, který je rozšířený od severní části Mediteránu až po xerothermní stanoviště v jižním Norsku (Henssen & Jørgensen 1990).

\**Clauzadea metzleri* (Körb.) Clauz. & Roux ex Hawksw. – Prielom Hornádu. Druh se středoevropsko-mediterránním typem rozšíření (Wirth 1995). Může se jednat o přehlížený druh na vápencích s teplomilnou lichenoflorou (další zatím nepublikovaný nález pochází z Bielych Karpat; leg. Z. Palice, 1997).

*Fellhaneropsis vezdae* (Coppins & P.James) Sér. & Coppins – Velký Sokol (Palice 1999), Velký Kysel. Pionýrský, epifytický či epixylický mikrolišejník, suboceánický element. Patrně se vyskytuje i v jiných zalesněných oblastech Slovenska.

*Micarea hedlundii* Coppins – údolí Sokola (Palice 1999), (?) Velký Kysel. Druh tvořící většinou pouze pyknidy. Často porůstá již silně zetlelé dřevo. Preferuje humidní zalesněná údolí. Na Slovensku určitě rozšířený i jinde na příhodných lokalitách; byl sbírán také na Muráňské planině (Guttová & Palice 1999).

\**Mycobilimbia carnealibida* (Müll. Arg.) – Velký Sokol. Vzácně se vyskytující druh vázaný na přirozené listnaté a smíšené porosty ve srážkově bohatých oblastech (Wirth 1995).

Nomenklatoricky velice komplikovaný případ (cf. Printzen 1995). Často je spojován s podobným druhem *Mycobilimbia sphaeroides* (Dickson). Z tohoto důvodu je možné předpokládat, že *M. carnealbida* není pro Slovensko nový druh a mnohé z položek udávaných jako *M. sphaeroides* patří ve skutečnosti prvně zmiňovanému taxonu.

***Psoroglaena stigonemoides*** (A.Orange) Henssen – Veľký Sokol. Většinou sterilní druh poznatelný podle drobné, korálkovité vláknité stélky a ekologických preferencí (roste jako epifyt na zastíněné, živinami bohaté kůře listnatých stromů a keřů v synúziích chudých na jiné lišejníky a bohaté na mechorosty). Nedávno byl sbírán na Muráňské planině (Guttová & Palice 1999).

***Scoliosporum curvatum*** Sér. – Piecky (Palice 1999). Byl zjištěn také na Muráňské planině (Guttová & Palice 1999). Folikolní suboceánický lišejník, který lze očekávat i na jiných, mikroklimaticky příznivých stanovištích. Sérusiaux (1993) naznačuje, že se jedná o poměrně toxitolerantní, patrně šířící se druh.

\****Vezdaea stipitata*** Poelt & Döb. – Veľký Kysel. Nedávno byl nalezen také na Muráňské planině (Guttová & Palice nepubl.). Přehlížený, teprve druhý uváděný zástupce rodu *Vezdaea* na Slovensku.

### Vybrané přehlížené druhy

Jak vyplývá z předchozího textu, některé pro Slovensko nedávno nově zjištěné lišejníky patří spíše k přehlíženým druhům. Pro ilustraci bylo vybráno několik dalších lišejníků, které dosud unikaly pozornosti.

***Arthothelium ruanum*** (A. Massal.) Korb. – Sokolia dolina. Pišút et al. (1998) považují tento druh za vyhynulý. Recentně byl sbírán v Bukovských vrších (Guttová 1997a) a Muráňské planině (Guttová & Palice 1999). Ve střední Evropě preferuje jako subatlantský prvek spíše nižší polohy (cf. Wirth 1995). Tento nenápadný druh připomíná zástupce rodu *Arthonia*. Osidluje hladkou kůru listnatých stromů.

***Ropalospora viridis*** (Tensb.) Tensb. – Piecky. Na Slovensku byl poprvé sbírán v roce 1991 (Pišút 1995). Dále jej uvádějí Pišút & Guttová (1998) a Orthová (1999). Sterilní lišejník připomínající *Mycoblastus fucatus* vyhledává hladkou kůru listnatých stromů. Tento subatlantský element je v humidních oblastech rozšířeným druhem.

***Vezdaea aestivalis*** (Ohlert) Tscherm.-Woess & Poelt – na většině lokalit. Ve Slovenském ráji je zřejmě hojně rozšířeným druhem a pravděpodobně tomu bude i v jiných vlhkých karpatských oblastech. Ze Slovenska byl dosud udáván pouze jednou, a to právě ze Slovenského ráje, z údolí Velkého Sokola (Vězda 1970, jako *Pachyascus byssaceus*). Osidluje zejména mechy (na zemi, kůře listnatých stromů, kamenech), ale i rostlinné zbytky, jiné lišejníky apod.

### Vzácné a obrozené druhy

***Caloplaca herbidella*** (Hue) H.Magn. – (E) – Veľký Sokol. Vzácný suboceánický druh. Doposud známé sporadické rozšíření na Slovensku shrnuje Guttová (1997b). Ve Slovenském ráji byl zatím sbírán jednou v roce 1978 Petříkem na Klauzách (Lisická 1992).

***Chaenotheca hispidula*** (Ach.) Zahlbr. – (Ex) – Piecky. V seznamu slovenských lišejníků (Pišút et al. 1998) je tento nenápadný lišejník uváděn jako vyhynulý.

***Felthanera bouteillei*** (Desm.) Vězda – (Ex) – Suchá Belá. Nalezený exemplář má poměrně velká apotécia; ostatními znaky se shoduje s literaturou (Purvis et al. 1992). V první polovině století byl ze Slovenska několikrát uváděn (např. Suza 1930, 1949). Dnes je zde považován za vyhynulý (Pišút et al. 1998). Tento subatlantský druh může osidlovat větvičky jehličnanů, jehlice, kůru listnatých stromů či kameny (Sérusiaux 1996).

***Lecidea sphaerella*** Hedl. – Veľký Sokol. Taxon náležející do blízkosti rodu *Lecania* (Printzen

- 1995). Vzácně sbíraný, nedostatečně známý druh, který není recentně ze Slovenska udáván.
- Menegazzia terebrata** (Hoffm.) A. Massal. – (E) – Velký Sokol. Ze stejné lokality tento druh udávají Guttová & Orthová (1998).
- Nephroma parile** (Ach.) Ach. – (E) – Velký Sokol. Patrně nebyl dosud tento citlivý lišejník ze Slovenského ráje udáván.
- Parmotrema chinense** (Osbeck) Hale & Ahti – (E) – Velký Sokol. Suboceánický makrolišejník s téměř kosmopolitním rozšířením. Recentně byl zaznamenán na Slovensku po více než 10 letech v Bukovských vrchách (Guttová 1997b). Předtím byl sbírán naposledy právě ve Slovenském ráji nedaleko recentního nálezu: Hrabušice – Štvrtocká píla (Pišút 1983).
- Thelopsis lojkana** (Poetsch ex Arnold) Nyl. – (R) – Piecky. Vzácný druh rostoucí na stinných mokřavých vápencových skalách v Karpatech a Alpách. Ze Slovenska je dosud udáván pouze z Čergova a z Muránské planiny (Vězda 1968), kde byl nedávno nalezen i na dalších dvou dosud neznámých lokalitách (Guttová & Palice 1999).

### Závěr

Během pětidenní exkurze vedené na různé lokality v severní části Slovenského ráje se nám podařilo identifikovat celkem 159 taxonů lišejníků. Devět z nalezených druhů není uvedeno ve slovenském seznamu lišejníků (Pišút et al. 1998), z čehož 4 jsou udávány ze Slovenska vůbec poprvé (*Anema notarisii*, *Clauzadea metzleri*, *Mycobilimbia carneoalbida* a *Vezdaea stipitata*). Druhy *Chaenotheca hispidula* a *Fellhanera boutellei* byly považovány za vyhynulé (Pišút et al. 1998).

Z lišejníků, které byly během naší exkurze zaznamenány, řadí Pišút et al. (1998) do kategorie ohrožených druhů (E) 18 taxonů: *Arthonia leucopellaea*, *A. radiata*, *Biatoridium monasteriense*, *Caloplaca herbidella*, *Chaenotheca stemonea*, *C. trichialis*, *Graphis scripta*, *Lecanactis abietina*, *Lecanora albella*, *Menegazzia terebrata*, *Normandina pulchella*, *Parmotrema chinense*, *Pertusaria hemisphaerica*, *Pseudosagedia aenea*, *Pyrenula nitida*, *Ramalina farinacea*, *Strigula stigmatella* a *Thelotrema lepadinum*. Některé z jmenovaných druhů této kategorie se však zdají být na území Slovenského ráje (a zřejmě nejen zde) spíše přehlížené (např. *Arthonia radiata*, *Chaenotheca trichialis*, *Pseudosagedia aenea*). Za příznivých mikroklimatických podmínek a přítomnosti vhodného substrátu se však mohou lokálně vyskytovat poměrně hojně (např. *Biatoridium monasteriense*, *Graphis scripta*).

Potvrzení výskytu citlivých a dnes již na Slovensku velmi vzácných lišejníků jako *Menegazzia terebrata*, *Nephroma parile*, *Parmotrema chinense* či *Caloplaca herbidella* svědčí o mimořádné hodnotě tohoto území a zasloužené ochraně národního parku Slovenský ráj.

### Poděkování

Naše poděkování za skvělou organizaci exkurze náleží K. Černému. Za určení některých sběrů patří náš dík O. Brussovi (*Verrucaria bryocetona*), R. Dětinskému (*Peltigera* aff. *Praetextata*), A. Guttové (*Acarospora cervina*, *Anema notarisii*, *Collema crispum*, *Endocarpon pusillum*) a G. Thorovi (*Caloplaca citrina*). Za připomínky k textu děkujeme A. Guttové a J. Liškovi.

### Literatura

- Guttová A. (1997a): Príspevok k poznaniu lichenizovaných askomyečt slovenskej časti Východných Karpát. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 19: 78-83.
- Guttová A. (1997b): Zaujímavé nálezisko epifytických lišajníkov vo Vrátnej doline, Malá Fatra, Slovensko. - Bryonora, Praha, 19: 17-18.
- Guttová A. & Orthová V. (1998): Lichenologické zaujímavosti zo Slovenského raja. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava, 20: 43-47.
- Guttová A. & Palice Z. (1999): Lišajníky národného parku Muránska planina I - Hrdzavá dolina. - In: Uhrin M. [ed.] Výskum a ochrana prírody Muránskej planiny 2. MŽP SR Bratislava a Správa NP Muránska planina, p. 35-

- 47, Revúca. [v tisku]
- Henssen A. & Jørgensen P.M. (1990): New combinations and synonyms in the Lichinaceae. - *Lichenologist*, London, 22: 137-147.
- Lisická E. (1992): Beitrag zur Flechtenflora der Slowakei. 2. - *Zborn. Slov. Nár. Múz., sect. Prír. Vedy*, Bratislava, 38: 3-10.
- Lisická E. (1995): Die Flechtengattung *Hypocenomyce* (Ascomycotina, Lecideaceae) in der Slowakei. - *Preslia*, Praha, 67: 123-130.
- Orthová V. (1999): Bioindikácia zmien prostredia vo vybraných oblastiach západnej časti Podunajskej nížiny (NPR Šúr, Rusovce) pomocou epifytických lišajníkov. - *Dipl. pr. (ms.)*, depon. in: Katedra ekososciológie a fyziotaktiky UK Bratislava, 84 p. + 8 pflöh.
- Palice Z. (1999): New and noteworthy records of lichens in the Czech Republic. - *Preslia*, Praha, 71: 289-336.
- Pišút I. (1983): Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 10. - *Zborn. Slov. Nár. Múz., sect. Prír. Vedy*, Bratislava, 29: 67-77.
- Pišút I. (1995): Interessante Flechtenfunde aus Mittel-, Süd- und Südosteuropa 2. - *Bibl. Lichenol.*, Berlin et Stuttgart, 58: 281-287.
- Pišút I. & Guttová A. (1997): A few rare or overlooked lichenized ascomycetes from Slovakia. - *Biológia*, Bratislava, 52: 495-498.
- Pišút I. & Guttová A. (1998): Lichenoflora Národnej prírodnej rezervácie Rozsutec (Malá Fatra) po dvadsiatich piatich rokoch. - *Bull. Slov. Bot. Spoločen.*, Bratislava, 20: 38-42.
- Pišút I., Guttová A., Lackovičová A. & Lisická E. (1998): Lichenizované huby. - In: Marhold K., Hindák F. [ed.], *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*, p. 229-295, Bratislava.
- Počubayová A. (1998): Lišajníky Národného parku Slovenský raj. - *Dipl. pr. (ms.)*, depon. in: PríF UK Bratislava, 94 p. + 45 pflöh.
- Printzen C. (1995): Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. - *Bibl. Lichenol.*, Berlin et Stuttgart, 60: 1-275.
- Purvis W. et al. (1992): The lichen flora of Great Britain and Ireland. - 710p., London.
- Sérusiaux E. (1993): New taxa of foliicolous lichens from Western Europe and Macaronesia. - *Nord. J. Bot.* 13: 447-461.
- Sérusiaux E. (1996): Follicolous lichens from Madeira, with the description of a new genus and two new species and a world-wide key of foliicolous *Fellhanera*. - *Lichenologist*, London, 28: 197-227.
- Suza J. (1930): Lichenes Slovakiae III. - *Acta Bot. Bohem.*, Praha, 9: 5-33.
- Suza J. (1934): Ozeanische Züge in der epiphytischen Flechtenflora der Oskarparthen (ČSR), bzw. Mitteleuropas. - *Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přírod.*, Praha, 1933: 1-43.
- Suza J. (1943): Meridionální vlivy v lišajníkové flóre Západních Karpat. - *Věstn. Král. České Společn. Nauk, tř. Mat.-Přírod.*, Praha, 1942: 1-47.
- Suza J. (1944): O povaze a rozšíření některých epifytických lišajníků v Karpatech. - *Věstn. Král. České Společn. Nauk, tř. Mat.-Přír.* 1942: 1-47.
- Suza J. (1946): Lišajníky Zrnatenské hornatiny (Slovensko). - *Sborn. Klubu Přír.* Brno 26: 120-128.
- Suza J. (1949): Lišajníky Slovenského Rudohoří. - *Acta Acad. Sci. Nat. Moravo-Siles.*, Brno, 21: 1-22.
- Vězda A. (1968): Taxonomische Revision der Gattung *Thelopsis* Nyl. (lichenisierte Fungi). - *Folia Geobot. Phytotax.*, Praha, 3: 363-406.
- Vězda A. (1970): Neue und wenig bekannte Flechten in der Tschechoslowakei. I. - *Folia Geobot. Phytotax.*, Praha, 5: 307-337.
- Wirth V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs I, II. - 1006 p., Stuttgart.

## LIŠEJNÍKY OKOLÍ PADRŤSKÝCH RYBNÍKŮ V BRDECH

### Lichens of the Padrť ponds surroundings in the Brdy Mts (Central Bohemia)

Václav Mejstřík

Kozíčín 18, CZ-261 01 Příbram, Česká republika

**Abstract:** The area of the Padrť ponds surroundings in the south part of the Brdy Mts have been studied and 63 lichen species have been found. Flora of epiphytic lichens is well preserved. A relatively high number of epiphytes of medium or high sensitivity to air pollution have been listed. Populations of sensitive lichens seem to be currently rather stable. The studied area belongs to the most important localities in the Brdy Mts.