

Lichenologické zaujímavosti zo Slovenského raja

Lichenological rarities from the Slovenský raj Mts

¹ANNA GUTTOVÁ & ²VIERA ORTHOVÁ

¹Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 14, 842 23 Bratislava

²Katedra ekoszológie a fyziotaktiky, Mlynská dolina B-2, 842 15 Bratislava

The National Park the Slovenský raj (NE Slovakia) shelters several significant lichenized fungi. New localities of 8 of them are reported here: *Parmeliella triptophylla*, *Evernia mesomorpha*, *Gyalecta ulmi*, *Lecanora albella*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Nephroma bellum*, *Thelotrema lepadinum*. *P. triptophylla* having been considered, was revealed again.

Napriek tomu, že údaje o pestrosti lišajníkovej flóry sú z územia Národného parku Slovenský raj fragmentárne (Suza 1930, 1934, 1943, 1944, 1946; Pišút 1958, 1959, 1965, 1981, 1995; Lisická 1992; Pišút & Guttová 1997), dokumentujú veľmi pestrú, najmä epifytickú, lichenoflóru. Perzistovalo tu mnoho v súčasnosti kriticky ohrozených druhov, vytvárajúc tak spoločenstvá s diverzitou v stredoeurópskom meradle dnes už veľmi vzácnou. Ako príklad dnes už zriedkavých taxónov, no Suzom udávaných z viacerých lokalít, možno uviesť napr. *Cladonia botrytes*, *Collema nigrescens*, *Gyalecta truncigena*, *Leptogium saturninum*, *Lobaria pulmonaria*, *Nephroma laevigatum*, *Parmeliella triptophylla*, *Thelotrema lepadinum*, a pod. Vyskytovali sa tu dnes už kriticky ohrozené druhy ako *Alectoria bicolor*, *Cyphelium lucidum*, *Nephroma resupinatum*, *Parmotrema stuppeum*, *Phlyctis agelaea*, *Ramalina calicaris*, *Ramalina thrausta*, *Ramonia luteola*.

Exkurzia v auguste 1997 priniesla nové informácie o rozšírení niekoľkých významných epifytických elementov našej lichenoflóry, čo je nepochybne stimulom pre systematickejší výskum.

Parmeliella triptophylla (Ach.) Müll. Arg., Ex Slovenský raj: Veľký Sokol, *Ulmus* sp., alt. 650 m.

Tento drobný cyanofílny lišajník sa regionálne i v rámci Slovenska považoval za vyhynutý (Lisická 1995; Pišút et al., 1996). Kľúčovými príčinami daného stavu sú jeho ekologické a anatomické vlastnosti - oceánický epifyt s fotobiontom - sinicou *Nostoc*. Je všeobecne známe, že práve takéto druhy sú nesmierne citlivé na kvalitu a zmeny ekotopu. Preto je zaujímavé i potešiteľné, že ešte stále možno zaznamenať zvyšky tohto charakteristického druhu zväzu *Lobarion pulmonariae* Ochsner 1928. Ďalšou recentnou lokalitou je Veľká Fatra: Dedošova dolina - Vrátna dolina, *Fagus sylvatica*, machnatý kmeň na brehu potoka, alt. 800 m, leg. A. Guttová, 1995 (SAV).

Známe lokality: Veporské vrchy: hrebeň Vepru, *Sorbus aucuparia*, alt. 1320 m (Suza 1949). Malá Fatra: Chleb, cesta do Šútova (Servít & Černoehorský 1934). Veľká Fatra: svah do Zelenej doliny, bukový peň, alt. 950-1000 m (Suza 1936). Západné Tatry: Zuberec, Radové skaly [Bresztova, Radovie szkaly] (Szatala 1930). Vysoké Tatry: Gruník Mt. (Szatala 1930); Kóprová dolina, Gruník

Mt., *Sorbus aucuparia*, alt. 1150 m (Pišút 1965a). **Belianske Tatry:** Skalné vráta, Javornice (Szatala 1930). **Muránska planina:** Klatná, *Fagus sylvatica*, alt. 900 m (Suza 1950). **Vihorlat:** Vihorlat Mt. (Szatala 1930). **Bukovské vrchy:** *Fagus sylvatica*, kóta 803 nad Stučickou riekou, alt. 800 m (Pišút 1965b); **Temný vršok,** *Fagus sylvatica*, alt. 790 m (Pišút 1963) alt. 800 m (Pišút 1965b); **Kamená lúka,** Kremeneč, *Fagus sylvatica*, alt. 1100 m; **Hrúbky,** *Fagus sylvatica*, alt. 1150 m; **Stučická dolina,** ad cort. *Fagus sylvatica*, alt. 750 m (Pišút 1966).

Evernia mesomorpha Nyl., E

Slovenský raj: Štvrtocká píla, *Picea abies*, alt. 700 m.

Existencia tohoto veľmi pekného kričkovitého lišajníka so sorediálne sa rozpadávajúcimi izídiami bola doposiaľ na území Slovenska obmedzená len na štyri lokality. Limitujúcim faktorom je v tomto prípade kontinentálna povaha druhu.

Známe lokality: **Oravské Beskydy:** Bor pri Suchej Hore, *Pinus sylvestris*, alt. 720 m (Suza 1927). **Západné Tatry:** Žiarska dolina, dioritové skaly, alt. 900 m (Pišút 1965a). **Popradská kotlina:** Poprad, Primovce, melafýrové skalky, alt. 640 m (Suza 1930). **Pieniny:** Biela skala, *Pinus sylvestris*, alt. 650 m (Pišút 1959).

Gyalecta ulmi (Sw.) Zahlbr., E

Slovenský raj: Glacká cesta, *Ulmus scabra*, medzi Malou Poľanou a Suchou Belou, alt. 950 m.

Kôrovitý epifyt. Uprednostňuje listnaté stromy s drsnou kôrou v podhorských a horských oblastiach. Podrobnú charakteristiku a zoznam lokalít na Slovensku uvádza Liška & Pišút (1995) a Vězda (1958). Tento mimoriadne citlivý druh možno v súčasnosti nájsť rásť len na starých stromoch, kde sa ešte stále zachováva pôvodná populácia. Zdá sa, že taxón nie je v momentálnych podmienkach schopný úspešne osídľovať nové stanovištia.

Lecanora albella (Pers.) Ach., E

Slovenský raj: Kyseľ, Pirt, skalný hrebenok nad požiariskom, *Fagus sylvatica*, alt. 800 m; nad Podleskom, *Pinus* sp., alt. 700 m; Štvrtocká píla, *Acer* sp., alt. 640 m.

Kôrovitý epifyt s bielym, husto oinovateným diskom a postupne zanikajúcim okrajom. Na rozdiel od druhu *Gyalecta ulmi* rastie najčastejšie na listnatých stromoch s hladkou až rozpukanou kôrou a na jedliach v horských, zriedkavo vysokohorských oblastiach. Obľubuje zatienené stanovištia, najmä vlhké doliny. Patrí medzi citlivé druhy, na Slovensku rozšírené roztrúsené.

Známe lokality: **Malá Fatra:** Stohová dolina, *Acer pseudoplatanus*, alt. 750 m (Pišút 1981). **Veľká Fatra:** Dedošova dolina, *Fagus sylvatica*, alt. 900 m (Pišút 1983). **Nízke Tatry:** Bacúšska dolina, *Abies alba*, alt. 700 m (Pišút 1983). **Vysoké Tatry:** Tatrská Lomnica, alt. 790 m (Pišút 1974). **Belianske Tatry:** Javorinka, *Alnus incana*, alt. 980 m, sub n. *L. intumescens* (Pišút 1974). **Bukovské vrchy:** Nová Sedlica, Hlboký potok, *Acer pseudoplatanus*, alt. 470 m; Runina, *Fagus sylvatica*, alt. 550 m (Pišút 1974); **Osadné, dolina Udavy,** *Acer pseudoplatanus*, alt. 450 m (Pišút 1983).

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm., E

Slovenský raj: Kyseľ, záver rokliny, začiatok náhradnej trasy, *Fagus sylvatica* - značne zatienený, alt. 750 m.

Je nezameniteľná svojou veľkosťou a tvarom. Laloky sú široké a hlboko vykrajované, na vrchnej strane stielky sú charakteristické jamky. Patrí medzi miznúce druhy, ktorým hrozí vyhynutie. Má podobné ekologické nároky ako

Parmeliella triptophylla. Detailné informácie o rozšírení uvádza Pišút (1971) a Liška & Pišút (1995).

Menegazzia terebrata (Hoffm.) A. Massal., E

Slovenský raj: Veľký Sokol, *Acer pseudoplatanus*, alt. 800 m.

Stavbou a tvarom stielky pripomína bežný, stredne toxitolerný druh *Hypogymnia physodes*, ktorý však nemá na vrchnej strane stielky roztrúsené drobné dierky a laloky ukončené hlavičkatými sorálmi. Ekologické nároky sú tiež rozdielne. *M. terebrata* je oceánický epifyt veľmi citlivý na znečistenie ovzdušia. Vyskytuje sa v prirodzených a poloprirodzených lesoch, na kyslej hladkej borke stromov (*Fagus*, *Abies*, *Acer*). Rozšírenie spracovali Liška & Pišút (1995).

Nephroma bellum (Spreng.) Tuck., E

Slovenský raj: Sokolia dolina, *Acer* sp., alt. 600 m.

Taxon vznikol odčlenením jedincov s odlišným chemizmom a distribúciou od druhu *N. laevigatum* Ach., ktorý je skôr atlantický, rozšírený od Stredozemia cez západnú Európu, atlantickú časť Škandinávie po stredné Švédsko a severné Nórsko. Má žltkastý stržeň, obyčajne čiernu spodnú stranu stielky, bez tomenta. Prítomnosť antrachinónu dokazuje ružová až červená reakcia s KOH. *N. bellum* je kontinentálnejší druh. Jeho areál siaha od Stredozemia cez západnú a strednú časť strednej Európy po sever Škandinávie a Fínska. Stržeň je belavý, spodná strana stielky čierna, zriedka pokrytá jemným tomentom. Zvyčajne neobsahuje antrachinón (negatívna prípadne slabožltá reakcia s KOH).

Známe lokality: Veľká Fatra: Suchý vrch, Zelenej doliny, bukový peň, alt. 950-1000 m; *Fagus sylvatica*, juhových. svah, alt. 1250 m (Suza 1936 sub n. *N. laevigatum*). Vysoké Tatry: Nefcerka, *Salix caprea*, alt. 1340 m (Pišút 1965a). Bukovské vrchy: medzi Kremencom a kótou 1199, *Fagus sylvatica*, alt. 1180 (Pišút 1966).

Thelotrema lepadinum (Ach.) Ach., E

Slovenský raj: Kyseľ, záver rokliny, náhradný chodník nad vodopádom, *Picea abies*, alt. 750 m; Piecky, bočná dolinka pri vodopáde, *Fagus sylvatica*, alt. 700 m; Veľký Sokol, *Acer* sp., alt. 700 m.

Tento kriticky ohrozený kôrovitý lišajník sa vyskytuje v horských a vysokohorských oblastiach s vysokou vzdušnou vlhkosťou. Podrobnú charakteristiku a zoznam lokalít na Slovensku udávajú Liška & Pišút (1995), Pišút & Guttová (1997). Je veľmi citlivý na vplyv imisii a zmeny mikroklimy, a preto ho nájdeme v pôvodných starých lesných porastoch na kmeňoch bukov a jedlí.

Dokladový materiál je k dispozícii v herbári Botanického ústavu SAV v Bratislave (SAV) a v súkromných herbároch autoriek. Nomenklatúra a kategórie ohrozenosti uvádzané za menom druhu sú podľa Pišúta et al. (1996).

Terénny výskum bol finančne zabezpečený z prostriedkov projektu č. 731.

Literatúra

- Lisická E., 1992: Beitrag zur Flechtenflora der Slowakei. 2. - Zbor. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 38: 3-10.
- Lisická E., 1995: Predbežný Červený zoznam lišajníkov Veľkej Fatry. pp. 49-51. - In: Topercer J. ml. (ed.), Diverzita rastlínstva Slovenska. Zborn. zo VI. Zjazdu SBS pri SAV, Blatnica, 6.-10. Júna 1994, Nitra.
- Liška J. & Pišút I., 1995: Lišajníky. pp. 120-156. - In: Kotlaba F. (ed.), Červená kniha ohrozených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR 4. (Sinice a riasy, huby, lišajníky, machorasty). Príroda, Bratislava.
- Pišút I., 1958: Lišajník *Lecanora crassa* (Huds.) Ach. v Stratenskej hornatine. - Prír. Sborn. Slov. Múz. 4: 86-87.
- Pišút I., 1959: Doplnky k poznaniu lišajníkov Slovenska. Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei. - Prír. Sborn. Slov. Múz. 5: 120-123.
- Pišút I., 1963: Príspevok k poznaniu lišajníkov Slovenska III. - Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comeniana, Bot. 8: 359-364.
- Pišút I., 1965a: Doplnky k poznaniu lišajníkov Slovenska 3. Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 3. - Sborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 11: 11-17.
- Pišút I., 1965b: Lichens selecti exsiccati editi a Museo nationali slovaco, Bratislava. - Fasc. III (no. 51-75) Bratislava: 1-7.
- Pišút I., 1966: Doplnky k poznaniu lišajníkov Slovenska 4. Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 4. - Sborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 12, 1: 57-61.
- Pišút I., 1971: Verbreitung der Arten der Flechtengattung *Lobaria* (Schreb.) Hue in der Slowakei. - Zbor. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 17, 1: 105-130.
- Pišút I., 1974: Doplnky k poznaniu lišajníkov Slovenska 7. Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 7. - Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 20: 37-40.
- Pišút I., 1981: Lišajníky štátnej prírodnej rezervácie Rozsutec. pp. 409-419. - In: Janík M. & Štollmann A. (eds), Rozsutec štátna prírodná rezervácia. Osveta, Martin.
- Pišút I., 1983: Nachträge zur Kenntnis der Flechten der Slowakei 10. - Zborn. Slov. Nár. Múz., Prír. Vedy, 29: 67-77.
- Pišút I., 1995: Zaujímavější nálezy lišajníkov zo Slovenska 2. Interessantere Flechtenfunde aus der Slowakei 2. - Bull. Slov. Bot. Spoločn., Bratislava 17: 139-142.
- Pišút I. & Guttová A., 1997: A few rare or overlooked lichenized ascomycetes from Slovakia. - Biologia, Bratislava, 52: 495-498.
- Pišút I., Lackovičová A. & Lisická E., 1996: A second checklist and bibliography of Slovak lichens. - Biologia, Bratislava, 51/Supplement 3: 1-79.
- Servít M. & Černohorský Z., 1935: Flechten aus Čechoslovakiei. IV. Malá Fatra, Velká Fatra und Choč-Gruppe in Slowakei nebst Nachträgen. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír. 1934: 1-34.
- Suza J. 1949: Lišejníky Slovenského Rudohoří. Lichens de Slovenské Rudohoří (Slovaquie). - Acta Acad. Sci. Nat. Moravo-Siles. 21: 1-22.
- Suza J., 1927: Lichenologická exkurse na rašeliny „Bor“ v Oravské župe na Slovensku. - Příroda, Brno, 20: 49-55.
- Suza J., 1930: Flora melafyrových skal u Primovců ve Spiši (Slovensko). - Sborn. Muz. Slov. Společn. 24: 189-206.
- Suza J., 1934: Ozeanische Züge in der epiphytischen Flechtenflora der Ostkarpathen (ČSR), bzw. Mitteleuropas. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír., 1933: 1-43.
- Suza J., 1936: Lišejníky Velké Fatry (Slovensko). - Sborn. Muz. Slov. Společn. 30: 111-129.
- Suza J., 1943: Meridionální vlivy v lišejníkové floře Západních Karpat. Meridionale Einflüsse in der Flechtenflora der Westkarpathen. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír. 1942: 1-47.

- Suza J., 1944: O povaze výskytu a rozšíření některých epifytických lišejníků v Karpatech. Zum Kenntnis des Vorkommens und der Verbreitung einiger Flechten-Epiphyten in den Karpathen. - Věstn. Král. České Společn. Nauk, Tř. Mat.-Přír. 1943: 1-59.
- Suza J., 1946: Lišejníky Ztratské hornatiny (Slovensko). - Sborn. Klubu Přír. v Brně, 26: 120-128.
- Suza J., 1949: Lišejníky Slovenského Rudohoří. Lichens de Slovenské Rudohoří (Slovaquie). - Acta Acad. Sci. Nat. Moravo-Siles. 21: 1-22.
- Suza J., 1950: Lišejníky Muráňské vysočiny a Slovenského Krasu. Lichens de Muráňská vysočina et de Slovenský Kras (Slovaquie). - Acta Acad. Sci. Nat. Moravo-Siles. 22: 183-210.
- Szatala Ö., 1930: Lichenes Hungariae. II. *Gymnocarpeae* (*Graphidineae*, *Cyclocarpineae*: *Lecanactidaceae* - *Peltigeraceae*). Magyarországi zuzmóflórája. - Folia Crypt. 1, 7: 833-928.
- Vězda A., 1958: Československé druhy rodu *Gyalecta* a *Pachyphiale* s klíčem a přehledem evropských druhu. - Sborn. Vysoké Školy Zeměd. Lesn., Ser. C1: 21-56.
- Vězda A., 1973: Lichenes selecti exsiccati editi ab Instituto botanico Academiae scientiarum Českoslovacae, Průhonice prope Pragam. - Fasc. XLVIII. (no. 1176-1200), Brno: 1-7.

Krátko o Dr. Vladimírovi Řehořkovi

Pred dvoma rokmi postihla Západoslovenskú pobočku SBS strata. Odišiel od nás Dr. Vladimír Řehořek, ktorého novým pôsobiskom sa stala Masarykova univerzita v Brne. Hovorí sa, že nikto nie je nenahraditeľný. Prípád Dr. Řehořka ma ale núti uvažovať nad tým, či to naozaj platí. V tejto súvislosti mi napadá ako náš vedúci katedry Doc. Košťál pri oznamovaní správy o jeho odchode poznamenal: „Musíme nájsť adekvátnu náhradu“ - a potom sa poopravil: „No, adekvátnu asi nenájdem“. Toto malé prerieknutie v sebe skrýva veľkú pravdu. Dodnes adekvátnu náhradu nemáme a zrejme ani dlho nebudeme mať.

Dr. V. Řehořek teda z Nitry odišiel, ale iba fyzicky. Výsledky jeho práce a jeho myšlienky tu ostali. Zostali v ľuďoch, s ktorými spolupracoval, ktorí mali to šťastie sa s ním stretávať. I ja som mal to šťastie. Bol to práve on, ktorý mi ponúkol pracovné miesto na Katedre botaniky a vďaka jeho prirodzenej autorite som túto ponuku nemohol odmietnuť. O jeho živote a práci som sa veľa dozvedel aj z rozprávania Dr. Z. Svobodovej, s ktorou Dr. V. Řehořek tvoril známy pracovný tandem. Mnohí botanici mi akiste dajú za pravdu, že ak sa v botanických kruhoch hovorilo o Nitre, hovorilo sa vlastne o týchto dvoch ľuďoch. Napriek svojej erudícii dokázal zostať skromným a jednoduchým človekom. Spomínam si na jednu terénnu exkurziu v rámci floristického kurzu v Partizánskom. Bolo to na Čiernom vrchu v Strážovských vrchoch. Keď sme dorazili na vrchol, Dr. Řehořek uvidel v kroví odhodenú prázdnu fľašu. Zodvihol ju a vzal s takou samozrejmosťou, ako keby bolo bežným zvykom brať z lesa odpadky. Niezeby to robil s každou odhodenou fľašou, ale táto príhoda v mnohom hovorí o jeho spontánnosti a úprimnosti.

Človek môže napísať mnoho odborných článkov a publikácií, v pamäti zostávajú nakoniec vždy jeho ľudské vlastnosti. Ak mi v živote bol a stále je niekto vzorom, je to práve Dr. Řehořek. Aj dnes sa niekedy pristihnem, ak sa ocitnem v situácii, keď sa treba pre niečo rozhodnúť, že premýšľam o tom, ako by to asi riešil Dr. Řehořek.

Jaroslav Košťál