Publikováno 31. 12. 2007 Příroda Kraslicka, 1: 37-44, 2007

K historii lichenologického výzkumu v Krušných horách ve 20. a 21. století

Petr Uhlík

Krajské muzeum Karlovarského kraje,
Muzeum Sokolov, Zámecká 1, CZ-356 01 Sokolov
peuh@seznam.cz

Abstrakt

Příspěvek je přehledem lichenologické literatury vztahující se ke Krušným horám v období 20. a počátku 21. století do roku 2007. Byla excerpována dostupná česká i německá literatura vztahující se k území Krušných hor na obou stranách státní hranice. Chronologicky jsou seřazeny příspěvky vztažené zvlášť k západní a k východní části (včetně vrcholové) Krušných hor. Samostatně jsou chronologicky uvedeny jednotlivé nálezy z monografické literatury, lichenologických klíčů a odborných časopisů.

Klíčová slova

Krušné hory, Erzgebirge, literatura, lišejník, přehled lokalit

Západní Krušné hory včetně Kraslicka nejsou pro české botaniky příliš atraktivním prostředím. Poměrně chudá květena a jednotvárné biotopy daly některým botanikům záminku k prohlášením o odpočinkových exkurzích. Obdobná je situace i v lichenologickém výzkumu. Zajímavé nálezy ze západního Krušnohoří z minulého století jsou uvedeny pouze v práci **Viktora von Cypers-Landrecyho** (Cypers-Landrecy 1926), kde je z okolí Nejdku citován vzácný pevnokmínek *Stereocaulon paschale* (Neudeck im Erzgebirge, V. Schiffner) a hávnatka bradavičnatá (*Peltigera aphthosa*) je uváděna z okolí Nejdku (Neudeck im Erzgebirge, V. Schiffner) a Jáchymova (St. Joachimsthal im Erzgebirge, Hofmann). Podle sdělení Zdeňka Paliceho se v herbáři PRM (v Průhonicích) nacházejí nepublikované sběry významného českého přírodovědce **Alfreda Hilitzera**, z nichž některé pochází z okolí Jáchymova. Možný lichenologický výzkum české části území mezi Božím Darem a Kraslicemi byl, zejména v poválečných letech, bezesporu ovlivněn puncem

exploatované krajiny i příhraničním režimem doprovázejícím těžbu uranu. Na rozdíl od klínovecké a chomutovské oblasti Krušných hor nebylo západní Krušnohoří během minulého století systematicky prozkoumáváno. Zajímavé publikace z této oblasti vznikly až na počátku tohoto století. Zásadní prací obohacující poznání lichenoflóry západních Krušných hor je článek **Štěpánky Bayerové a spoluautorů** (Bayerová et al. 2004a), který shrnuje výsledky čtyřdenního terénního výzkumu na vybraných lokalitách Krušnohoří. Táž exkurze přinesla i zajímavé nálezy publikované v článku *Rhizocarpon ridescens* a *Verrucaria ochrostoma* - dva nové druhy pro Českou republiku (Bayerová et al. 2004b). Významné lichenologické lokality a vybrané vzácnější druhy se objevují v článku **Petra Uhlíka** Vzácné lišejníky a jejich výskyt v kraslické části Krušných hor (Uhlík 2005b) a podobný výčet obsahuje i lichenologická část Koncepce ochrany přírody Karlovarského kraje (Uhlík 2005a).

Poněkud jiná situace byla na německé straně území a na Chomutovsku v 1. polovině 20. století. V letech 1913 a 1914 publikoval profesor **Ewald Bachmann** dva články Zur Flechtenflora des Erzgebirges v časopisu Hedwigia. V prvním zpracoval lichenoflóru saské příhraniční oblasti v okolí Rittersgrünu, obce vzdálené asi 12 km sz. od Božího Daru (Bachman 1913). Druhý článek, Zur Flechtenflora des Erzgebirges. II. Altenberg, je z oblasti severně od českého Cínovce (Bachmann 1914). Okolí Altenbergu je v publikaci popsáno jako území silně ovlivněné antropogenní činností (těžba a zpracování cínu) a je zaznamenán masový místní výskyt mapovníku *Rhizocarpon viridiatrum.* Zmíněn je i první nález pevnokmínku *Stereocaulon tyroliense* (= *S. nanodes*) v Německu na krušnohorských bazaltech.

Velkým přínosem k poznání krušnohorské lichenoflóry jsou příspěvky **Hermanna Langeho**. Opakovaně publikoval v letech 1929 a 1933 výsledky lichenologického průzkumu především ze saských lokalit severně od Klínovce s přesahem na české území v oblasti Božího Daru, Klínovce, Kovářské a Přísečnice. V úvodu první práce, Zur Flechtenflora des Erzgebirges (Das Obere Zschopaugebiet), srovnává svůj výzkum se staršími prameny a již v této době komentuje výrazný ústup lichenoflóry v oblasti především díky industrializaci. Jako příklad uvádí starý údaj V. Schiffnera (1845) o hojném výskytu (v ČR dnes ohroženého) epifytického lišejníku důlkatce plicního (*Lobaria pulmonaria*) v Krušných horách, který však již H. Langem nebyl zaznamenán. V „dodatku" (Lange 1933) zmiňuje zajímavý masový výskyt asi tisíce stélek atlantského terestrického druhu malohubky laločnaté (*Baeomyces placophyllus*) na západním

okraji staré úvozové cesty Kirchenhofweg u potoka Pöhla (Polava). Tento druh nebyl při lichenofloristickém průzkumu okolí Polavy na přelomu 2. a 3. tisíciletí uváděn (Wagner 2000). V roce 1962 publikoval H. Lange lichenoflóru čedičové kupy Pöhlberg v saské části Krušných hor ve článku Zur Kryptogramenflora des Pöhlberges (Lange 1962) s odkazy na obdobné lokality na českém území. V rozsáhlé práci publikoval další německý přírodovědec **Willi Flößner** (1963) nálezy asi 300 druhů lišejníků z oblasti středního Krušnohoří mezi Freiberger Mulde a Přísečnicí.

O lichenologický výzkum chomutovské části Krušnohoří se významným způsobem zasloužil **Oscar Klement**. Jeho dvě práce: Zum Flechtenflora des Erzgebirges, Die Umgebung von Komotau (Klement 1931a) a Ein Beitrag zur Flechtenflora des Komotauer Bezirkes (Klement 1931b), jsou nejrozsáhlejšími pracemi, které se věnují lichenoflóře na české straně pohoří. Výčet lokalit Oscara Klementa však zasahuje i mimo území Krušných hor, do Mostecké pánve nebo západního okraje Doupovských hor v okolí Boče. Tyto práce rozšířila pozdější publikace **Miroslava Servíta** a **Oscara Klementa** Flechten aus der Čechoslovakei, III. Nordwestböhmen (Servít & Klement 1932). Přestože jsou v této práci zmiňovány četné lokality z Doupovských hor, Mostecké pánve a několik i z Českého středohoří, nejvíce lokalit pochází z Krušných hor. Výsledky svého lichenologického výzkumu srovnává s Klementovými pracemi z roku 1931 **Lenka Pujmanová** a **Zdeněk Soldán** v článku Lichenofloristická a bryofloristická studie SPR Jezerka v Krušných horách (Pujmanová & Soldán 1985). K lichenologickému výzkumu v klínovecké části Krušnohoří přispěl svými pracemi středoškolský profesor biologie **Bohdan Wagner**. Na publikaci Přírodovědné zajímavosti Polavy se podílel zpracováním lichenologického výzkumu oblasti tohoto hraničního potoka. Na publikování čeká jeho výzkum lichenoflóry na Božídarském rašeliništi.

Kromě těchto ucelených prací zabývajících se lichenoflórou Krušných hor se objevují údaje o jednotlivých nálezech lišejníků také v klíčích, v monografických publikacích nebo ve zprávách o nových nálezech. Některé druhy lišejníků jsou udávány obecně z Krušných hor v klíči **Josefa Anderse** (1928) Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. Příspěvek **Oscara Klementa** k rozšíření druhu *Lecidea furvella* (= *Rimularia furvella*) ve střední Evropě (Klement 1933) obsahuje rovněž údaje z klínovecké části. Z Krušných hor od Přísečnice a z Útočiště u Klášterce n. O. byly publikovány také nálezy v **Servítově** příspěvku Nové lišejníky (Servít 1955). Větší počet krušnohorských

lokalit obsahuje Servítův klíč Československé lišejníky čeledi Verrucariaceae (Servít 1954). Podobně jako v dříve citovaných pracích O. Klementa (1931a,b) a v práci M. Servíta a O. Klementa (1932), jsou i v této publikaci mylně přiřazeny některé lokality Doupovských hor nebo Mostecké pánve ke Krušným horám (Boč, Stráž n. O., Nedíl, aj.). Obsáhlé, téměř sedmisetstránkové dílo **Hermanna Zschackeho** věnované čeledím Epigloeaceae, Verrucariaceae a Dermatocarpaceae obsahuje (místy nepřesně) převzaté české i německé krušnohorské lokality Langeho a Bachmanna (Zschacke 1933-34). Několik lokalit z hřebenové části Krušných hor nalezneme v článku **Jindřicha Suzy** o významných lišejnících rašelinišť českého masivu a západních Karpat (Suza 1937). V publikaci **Holgera Thüse** (Thüs 2002) o vodních lišejnících jsou citovány některé druhy z německé strany Krušných hor. V seznamu lokalit na konci publikace je zmíněna lokalita Český Jiřetín s lichenologickým snímkem. K nálezům v české části Krušných hor vyšlo v období posledního desetiletí několik článků v časopisu Czech Mycology. V roce 1998 zde publikovala dva články **Jana Kocourková-Horáková.** Druhy *Cetraria sepincola* a *Micarea botryoides* byly uvedeny v práci Records of new, rare or overlooked lichens from the Czech Republic (Kocourková-Horáková 1998a) z oblasti Hory Sv. Šebestiána a Horní Blatné. Dva druhy rodu *Thelocarpon* byly mimo jiné nalezeny také v Krušných horách u Horní Blatné a Přebuzi (Kocourková-Horáková 1998b). Další zajímavý nález, *Lecania coeruleorubella* z lokality Vápenka u Kovářské, publikovali v Czech Mycology **Zdeněk Palice** spolu s **Pieterem van den Boomem** (Boom & Palice 2006). Další nálezy Zdeňka Paliceho z NPR Velké jeřábí jezero u Přebuzi vyšly v časopise Preslia v článku New and notewothy records of lichens in the Czech Republic (Palice 1999). Ve zpravodaji lichenologické sekce ČBS Bryonora byl publikován zajímavý nález **Petra Uhlíka** (Anonymus 2000). Malohubka laločnatá (*Baeomyces placophyllus*) z Božího Daru byla zaznamenána v kontaktním území nálezu na německé straně z počátku 20. století (viz Lange 1933). Několik jednotlivých nálezů z Krušných hor publikovali v rubrice Zajímavé nálezy v časopise Bryonora také **Josef Halda, Jiří Liška**, **Bohdan Wagner**, **Lenka Pujmanová (Němcová)** a **Čestmír Ondráček**.

Souhrn

Z pohledu výzkumu lichenoflóry Krušných hor lze pohoří rozdělit na západní a východní část, s hranicí u Božího Daru. Západní oblast byla převážnou část

20. století mimo zájem lichenologů. Pravděpodobnou příčinou byla exploatace krajiny těžbou nerostných surovin (cín, měď), v poválečné době uzavřený režim oblasti s těžbou strategického uranu. Systematickému lichenofloristickému výzkumu Krušných hor se věnovali především němečtí přírodovědci E. Bachmann, H. Lange a W. Flößner. Jejich práce často zahrnovaly také české území, zejména v klínovecké oblasti od Božího Daru k Přísečnici. Lichenoflóra chomutovské části Krušných hor byla zmapována v meziválečných letech Oscarem Klementem a Miroslavem Servítem. Ve 2. polovině 20. století byl proveden srovnávací lichenofloristický průzkum SPR Jezerka L. Pujmanovou a Z. Soldánem, jinak byly z Krušných hor uváděny pouze jednotlivé nálezy v lichenologických klíčích nebo zprávách. K oživení lichenofloristického výzkumu došlo až na přelomu tisíciletí, a to zejména v neprobádané oblasti západních Krušných hor. Nejrozsáhlejší práce z tohoto období je příspěvek Š. Bayerové a spoluautorů (Bayerová et al. 2004a).

Poděkování

Za významnou pomoc při zpracování tohoto článku děkuji svým přátelům: za vyhledávání publikací Zdeňkovi Palicemu a Josefu Haldovi, za překlady německých textů krušnohorskému rodákovi Petru Rojíkovi.

Literatura

Anders J.(1928): Die Strauch- und Laubflechten in Mitteleuropas. G. Fischer, Jena, 217 pp.
[Anonymus] Liška J. (1991): Zajímavé nálezy. Bryonora, Praha, no. 7: 8.
[Anonymus] Halda J.(1994): Zajímavé nálezy. Bryonora, Praha, no. 14: 21.
[Anonymus] Wagner B. & Ondráček Č. (1995): Zajímavé nálezy. Bryonora, Praha, no.16: 27.
[Anonymus] Wagner B. & Němcová L. (1998): Zajímavé nálezy. Bryonora, Praha, no. 22: 17.
[Anonymus] Wagner B. (1999): Zajímavé nálezy. Bryonora, Praha, no. 24: 29.
[Anonymus] Uhlík P. (2000): Zajímavé nálezy. Bryonora, Praha, no. 25: 18.
[Anonymus] Wagner B. (2002): Zajímavé nálezy. Bryonora, Praha, no. 30: 15.
Bachmann E.(1913): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. I. Rittersgrün. Hedwigia, Dresden, 53: 99-123.
Bachmann E.(1914): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. II.Altenberg. Hedwigia, Dresden, 55: 157-182.
Bayerová Š., Halda J., Liška J. & Uhlík P. (2004a): Příspěvek k poznání lichenoflóry Krušných hor (Česká republika). Bryonora, Praha, no. 33: 28-35.
Bayerová Š., Halda J., Liška J. et Uhlík P. (2004b): *Rhizocarpon ridescens* a *Verrucaria ochrostoma* - dva nové druhy lišejníků pro Českou republiku. Bryonora, Praha, no. 33: 26-27.

Boom van den P. P. G. & Palice Z. (2006): Some interesting lichens and lichenicolous fungi from the Czech republic. Czech Mycol., Praha, 58: 105-116.
Cypres-Landercy V. (1926): Beiträge zur Kryptogamenflora des Riesengebirges und seine Vorlagen. Lotos, Prag, 74: 1-18.
Černohorský Z., Nádvorník J. & Servít M.(1956): Klíč k určování lišejníků ČSR. I.díl. Nakl. ČSAV, Praha, 156 pp.
Flößner W. (1963): Beiträge zuer Flechtenflora des Erzgebirges im Raum zwichen Freiberger Mulde und Preßnitz. Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Karl-Marx-Stadt, Heft 2, 144 pp.
Klement O. (1931a): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. Die Umgebung von Komotau. Beih. Bot. Cbl., sect. B, Dresden, 48: 52-96.
Klement O. (1931b): Ein Beitrag zur Flechtenflora des komotauer Bezirkes, pp.37-57. In: Anonymus (ed): Sonderabdruch aus der Heinmatkunde des Bezirkes Komotau, Band I, Heft 6, Komotau.
Klement O. (1333): Zur Verbeitungvon *Lecidea furvella* Nyl. in Mitteleuropa. Lotos, Prag, 81: 48-51.
Kocourková-Horáková J.(1998a): Distribution and ecology of the genus *Telocarpon* (Lacanorales, Telocarpaceae) in Czech republic. Czech Mycol., Praha, 50: 271-302.
Kocourková-Horáková J.(1998b): Records of new, rare or overlooked lichens from the Czech republic. Czech Mycol., Praha, 50: 223-239.
Lange H. (1929): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. (Das Obere Zschopaugebiet.). Hedwigia, Dresden, 69: 56-83.
Lange H. (1933): Zur Flechtenflora des Erzgebirges. (Das Obere Zschopaugebiet: Nachträge und Berichtigungen.). Hedwigia, Dresden, 73: 39-53.
Lange H. (1962): Zur Kryptogamenflora des Pöhlberges. Ber.Ar-beitsgem. Sächsen Bot., Dresden, ser. no. 4: 79-105.
Lorber J. (1994): Zeměpisná vlastní jména Chomutovska a Kadaňska. I.Místopis (stav ke dni 1.1.1992). Okresní knihovna v Chomutově, Okresní muzeum v Chomutově, 208 pp.
Lorber J. (1998): Zeměpisná vlastní jména Chomutovska a Kadaňska. II.Pomístní jména 1 (oronyma a hydronyma). Středisko knihovnických a kulturních služeb v Chomutově, Okresní muzeum v Chomutově, 224 pp., append. (3 map.).
Palice Z. (1999): New and noteworthy records of lichens in the Czech republic. Preslia, Praha, 71: 289-336.
Pujmanová L. & Soldán Z. (1985): Lichenofloristická a bryofloristická studie SPR Jezerka v Krušných horách. Severočeskou přírodou, Litoměřice, 17: 29-39.
Servít M. (1954): Československé lišejníky čeledi Verrucariaceae. Nakl. ČSAV, Praha, 249 pp.
Servít M. (1955): Nové lišejníky. Lichenes novi. Rozpr. ČSAV, ser. math.-natur., Praha,1951/ 4:1-46
Servít M.& Klement O. (1932): Flechten aus der Čechoslovakei. III. Nordwestböhmen. Věst. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., Praha, 1932/13: 1-37.
Suza J. (1937): Einige wichtige Flechtenarten der Hochmoore im Böhmische massiv und in den Westkarpathen. Věstník Král. Čes. Společ. Nauk, ser.math.-natur., Praha, 1937, 33 pp.
Uhlík P. (2005a): Lišejníky, pp. 289-291, append. 2 diagr., 1 map. In: Melichar V. (ed.) (2005): Koncepce ochrany přírody a krajiny Karlovarského kraje. Analytická část - 1. verze k interním připomínkám, Karlovy Vary, 344 pp. [CD]

Uhlík P. (2005b): Vzácné lišejníky a jejich výskyt v kraslické části Krušných hor, pp. 45-48. In: Hejkal J., Michálek J. & Roškotová J. (eds.): Ochrana přírody a krajiny se zaměřením na Kraslicko. Sborník příspěvků k regionálnímu semináři. Městský úřad Kraslice a Krajské muzeum Sokolov, Kraslice, 86 pp.

Wagner B. (2000): Lichenologický výzkum, pp. 28-37. In: Roth J. (ed.): Přírodovědné zajímavosti Polavy, Chomutovská regionální pobočka pro trvale udržitelný rozvoj, Chomutov.

Wagner B. (2002): Poznámky k rozšíření lišejníku *Racodium rupestre* Pers. v České republice. Severočeskou přírodou, Litoměřice, 33-34: 43-48.

Wagner B. (2003a): *Lecidea lapicola* var. *pantherina* et *Miriquidica leucophaea* var.*leucophaea*. Bryonora, Praha, 32: 24. [rubrika Zajímavé lichenologické nálezy]

Wagner B. (2003b): Lišejníky rašeliniště Boží Dar. Ms., 8 pp. [Inventarizační průzkum, depon in: Oblastní muzeum Chomutov]

Zschake H. (1933-34): Epigloeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae, pp.44-673. In: Rabenhorst´s Krypt.-Fl., Band 9, Abt 1/1, Leipzig.