

FRAGMENTA IOANNEA

LICHENOLOGICA

Průzkum lišejníků NPP Barrandovské skály

**Lichen survey in the Barrandovské skály
National Nature Monument**

David Svoboda

**Katedra botaniky PřF- UK Praha
Benátská 2, 128 01 Praha 2
david.svoboda@email.cz**



Obr. 1. *Xanthoparmelia pulla*, diabasové výchozy u Malé Chuchle, 2012. Foto: David Svoboda.

Fig. 1. *Xanthoparmelia pulla*, diabasic outcrop near Malá Chuchle, 2012. Photo: David Svoboda.

Svoboda D. (2012/2013): Průzkum lišejníků NPP Barrandovské skály. – Fragn. Ioann. Collecta 17: 23-44.

Národní přírodní památka Barrandovské skály se rozkládá u jižního okraje Prahy. Jedná se o mmezinárodně významný geologický profil od spodního siluru po nejvyšší část spodního devonu a naleziště zkamenělin; mimo to jsou zde zbytky společenstev teplomilné skalní stepi s výskytem chráněných a ohrožených druhů. Z historických pramenů je na lokalitě či v její blízkosti znám výskyt 84 druhů lišejníků, vlastním průzkumem lokality bylo zaznamenáno 81 druhů. Mezi zajímavější patří *Acarospora badiofusca* ("californica"), *Leptogium plicatile*, *Leptogium schraderi*, *Lobothallia alphoplaca*, *Placopyrenium fuscillum*. Rezervace je velmi ovlivněna zarůstáním původními i nepůvodními druhy rostlin a antropogenní činností.

Klíčová slova: diabas (proterozoický basalt), vápenec, inventarizace lišejníků, xerothermní stanoviště, *Acarospora badiofusca* ("californica"), *Leptogium plicatile*, *Leptogium schraderi*, *Lobothallia alphoplaca*, *Placopyrenium fuscillum*

Svoboda D. (2012/2013): Lichen survey in the Barrandovské skály National Nature Monument. – Fragn. Ioann. Collecta 17: 23-44.

The National Nature Monument Barrandovské skály is situated in the south part of the capital of Prague. It is an internationally important geological locality from lower Silurian to lower Devonian and a collecting locality of fossils. Additionally, there are remnants of xerophilous rocky biotopes on diabase (paleozoic basalt) and limestone. 84 lichen species are known from historical sources; 81 lichen species were found during a survey in 2012. Among them, *Acarospora badiofusca* ("californica"), *Leptogium plicatile*, *Leptogium schraderi*, *Lobothallia alphoplaca*, *Placopyrenium fuscillum* are the most interesting. The site is strongly negatively influenced by succession of natural and allied plants and by human activities.

Key words: diabase (proterozoic basalt), limestone, lichen inventory, xerothermic habitats, *Acarospora badiofusca* ("californica"), *Leptogium plicatile*, *Leptogium schraderi*, *Lobothallia alphoplaca*, *Placopyrenium fuscillum*

Úvod

Národní přírodní památka Barrandovské skály se rozkládá na ploše 11,5 ha v nadmořské výšce 196 až 270 metrů v katastru obcí Hlubočepy a Malá Chuchle. Jako NPP byla vyhlášena v roce 1982, ochrana lokality je ale staršího data – jedná se o nejstarší geologickou rezervaci v České republice, kterou majitel Maxmilián Herget převedl pro zajištění ochrany již v roce 1884 na Národní museum Království českého včetně veškerých uživatelských práv (AOPK – www.citadella.cz, Kubíková et al. 2005).

Profil pod Barrandovem lze rozdělit na několik částí: zlíčovské vápence pod Barrandovským mostem, hranice dvorecko prokopské/zlíčovské vápence, dvorecko prokopské vápence u kapličky a radotínské vápence lochkovského souvrství na vlastní Barrandově skále. Kromě profilu pod Barrandovem vystupují na stráni blíže k Malé Chuchli ještě výchozy graptolitových břidlic a diabasy silurského stáří (Mísař et al. 1983, Kubíková et al. 2005).

NPP Barrandovské skály má mimo geologický význam také botanický a zoologický. Především se na otevřených skalách vyskytují teplomilné skalní trávníky, které jsou ovšem ohroženy zarůstáním akátem a keři. Zbytky otevřených skalních ploch obývají reliktní

teplomilní bezobratlí – plži, brouci, z motýlů například oba druhy otakárků, ostruháček kapinicový (*Satyrkum acaciae*) a modrásek rozchodníkový (*Scolitantides orion*). Z pavouků je významný výskyt stepníka rudého (*Eresus cinnaberinus*) (Kubíková et al. 2005).

Pro lišejníky jsou důležité především výslunné skalní výchozy diabasu, hostící specifické lišejníky a pak samotné vápence. Dá se předpokládat, že epifytické lišejníky budou na lokalitě chudší, vzhledem k blízkosti dopravní infrastruktury a sídel. Bohužel je nutné již zde zmínit naprostou zarostlost lokality jak původními, tak nepůvodními druhy rostlin, která velmi omezuje plochy vhodné pro xerofilní lichenofloru, která zjevně v minulosti bývala docela bohatá.

Metodika

Na počátku práce byla provedena excerptce dostupné literatury za účelem zjištění potenciálně přítomných druhů. Práce v terénu probíhala v listopadu 2012. Lišejníky jsem zkoumal na všech typech možných substrátů pro zachycení největší možné druhové diversity.

Lišejníky byly určovány klasickými lichenologickými technikami (cf. Smith et al. 2009). Kromě morfologických znaků byly využívány i stélkové reakce lišejníků (např. Purvis et al. 1992). Využita byla také reakce s UV zářením. K determinaci některých taxonomicky obtížných taxonů (*Cladonia*, *Lepraria*, sterilní korovité druhy) bylo nutné použít metodu tenkovrstevné chromatografie (TLC) pro zjištění obsahu sekundárních metabolitů ve stélkách lišejníků dle metodiky Orange et al. (2001). Literatura užitá při určování lišejníků: Smith et al. (2009); Wirth (1995); a další klíče a monografie. Nomenklatura je převzata z práce Liška et Palice (2010). Nasbírané herbářové doklady jsou uloženy v herbáři D. Svobody v rámci Herbářových sbírek Univerzity Karlovy v Praze (PRC) na Katedře botaniky PřF UK, Benátská 2, 128 01 Praha 2.

Výsledky

Historie lichenologického výzkumu

Popisovat historii lichenologického výzkumu pražského okolí, zejména Prokopského údolí a přilehlých lokalit, je značně nesnadné. Není asi příliš mnoho badatelů, kteří by „Prokopital bei Prag“, „Kuchelbad“ či Hlubočepy nenavštívili. O to složitější je rozhodnout, kterého místa se přesně výzkum týkal – Hlubočepy, Chuchle, Zlíchov a ostatní místa byla v uplynulých dvou staletích velmi intenzívně měněna. V případě vlastních Barrandovských skal jsou některé zásadní milníky tyto: 1742 – odtěžení kusu skal a vznik silnice (www.citadella.cz), 1862 – prodloužení České západní dráhy na Smíchov s odtěžením jádra skal do dnešní podoby (Štěpán 1958), 1949-1955 – stavba železničního mostu a navazujícího tunelu (Schreier 2004), 70. léta – stavba Strakonické rychlostní silnice, 80. léta – stavba Barrandovského mostu spojená s odtěžením okraje skal přímo v rezervaci. K tomu je nutné ještě přičíst činnost minimálně dvou kamenolomů v rámci rezervace (u Kapličky a pod Barrandovskými terasami) a vlastní výstavbu Barrandovských teras s koupalištěm ve třicátých letech.

Z výše uvedeného je patrné, že lokalita vypadá jinak, než v dobách počátků přírodovědného bádání v 19. století a že značná část skal jsou mladší umělé odkryvy, což má pro lišejníky značný význam.

Do excerpce jsem proto zahrnul údaje týkající se co možná nejbližšího okolí lokality (u Chuchle, vápence u Hlubočep, částečně Zlíchov), když nebylo zcela jasné, že lokalita je mimo zájmové území s rizikem, že se některé sběry mohou týkat Prokopského údolí, Dívčích hradů či vápencového vršku s kostelíkem na Zlíchově. Okrajová místa a přilehlé lokality (Dívčí hrady, Zlíchovský vršek s kostelíkem, Prokopské údolí) byla botaniky navštěvována nesrovnatelně častěji, než průmyslově ovlivněné Barrandovské skály s nesnadným přístupem (vycházím z poměru výskytu lokalit v literatuře, viz zdroje v bibliografii). Území je v literatuře zmiňováno hlavně ze dvou důvodů – jedním z nich je diabasový výchoz u Malé Chuchle se skalní stepí, která zarostla až po druhé světové válce, a druhým vlastní vápencové skály, zejména horní partie skal směrem k Hlubočepům, taktéž v dobách hlavních výzkumů na konci 19. a v první polovině 20. století nezalesněného (cf. Hylský 1949 – Barrandovské skály, <http://www.prazskestezky.cz/barrande/z08.html> – Malá Chuchle) a viz obr. 2.



Obr. 2. Pohled na Barrandovské skály, před r. 1920, autor neznámý, laskavě poskytnuto p. Pavlem Nejedlým (www.barrandov1928.cz)

Fig. 2. An overview to the Barrandovské skály, before 1920, author unknown, photograph was kindly given by Pavel Nejedlý (www.barrandov1928.cz)

Asi první doložený záznam máme od Velenovského, jehož sběr z roku 1878 publikoval Bayer (1922b) – *Xanthoparmelia pulla* – „naproti na skalách nad samou Chuchlí, hojně“ (srv. obr. 1). V období na přelomu století a mezi světovými válkami území dále navštívili a údaje publikovali Bayer (1890, 1922a,b), Kindermann et Baar (1905), Servít

(1911, 1930, 1949), Hilitzer (1924, 1926, 1929), Suza (1937, 1940). Po druhé světové válce výzkum ustal. Podle osobních sdělení území navštívila někdy v letech 1988-1989 Kocourková a sbírala tam lišejníky zejména jako hostitele lichenikolních hub (nepubl., některé údaje viz Kocourková 2000). Kocourková zde v závěrečných zprávách uvádí z diabasu (os. sděl.) *Aspicilia contorta*, *A. dominiana*, *Toninia candida*, *T. sedifolia*). V nedávné době kolem Barrandovských skal vedla také jarní exkurze ČBS zaměřená na kryptogamy (5. 3. 2003), které se zúčastnili mj. lichenologové Š. Bayerová a Z. Palice, posledně jmenovaný zde sbíral u paty skal u Barrandovského mostu *Leptogium plicatile* a *Caloplaca teicholyta* – Palice os. sděl.).

Jiné výzkumy ani literární údaje mi nejsou známy. Celkem je tak z Barrandovských skal či blízkého okolí (viz nejasnosti v přesné lokalizaci sběrů) historicky známo 84 druhů lišejníků. Sebrané literární údaje o lišejnících jsou uvedeny v Příloze 1.

Vlastní průzkum

Při vlastním průzkumu v NPP Barrandovské skály jsem zaznamenal 81 druhů lišejníků (Příloha 2). Některé lišejníky se mi zatím nepodařilo přesně determinovat (*Anema* sp.), většinou z důvodu, že šlo o nevyvinuté stélky s absencí znaků potřebných pro determinaci do druhu.

Rozdělíme-li nalezené druhy podle substrátu, na kterém rostly, jsou patrně tři rozdílně velké skupiny (epifytické a lignikolní druhy jsou v grafu sdruženy dohromady). Největší skupinou jsou saxikolní lišejníky (59 %), dále epifytické a lignikolní druhy (26 %) a nejmenší skupinu zaujímají lišejníky zemní (terikolní) (15 %).

Při srovnání nalezených druhů podle kategorií ochrany dle Červeného seznamu lišejníků České republiky (Liška et Palice 2010) největší skupinu zaujímají druhy neohrožené (LC – 77 %), dále následují druhy blízké ohrožení (NT – 12 %), poté druhy zranitelné (VU – 7 %) a malá skupina druhů nemá vyjasněný status (DD – 4 %) – viz Přílohu 2.

Stručná charakteristika lichenoflóry území

V následujících odstavcích popisují lichenofloru jednotlivých vegetačních celků NPP z hlediska lišejníků.

Diabasové výchozy u Malé Chuchle, skalní stepi na diabasu

Obecně z biologického pohledu asi nejcennější lokalita jižní poloviny rezervace. Na diabasové skále, skalní stepi či diabasové drovině roste mnoho druhů lišejníků, které byly pravděpodobně dříve na celém svahu mnohem hojnější, vinou zarůstání už zůstávají jen někde. Skalky jsou poměrně velmi špatně přístupné, nestabilní diabas je velmi drolivý a má často značný sklon. Na skále a drovině nalézáme běžné druhy jako *Acarospora fuscata*, *Acarospora nitrophila*, *A. contorta* (ssp. *contorta* i ssp. *hoffmannii*), *Candelariella aurella* (včetně méně obvyklé f. *smaragdula*), *C. vitellina*, *Collema tenax*, *Endocarpon pusillum*, *Placidium rufescens*, *Xanthoparmelia conspersa*, *X. pulla* (obr. 1). Vyskytují se zde i obecně v Českém krasu na diabasu relativně hojné, jinde však vzácnější druhy *Acarospora badiofusca* (pravděpodobně se jedná o často synonymizovaný taxon *A. californica*), *Toninia sedifolia*, *Xanthoparmelia protomatrae*, *Placopyrenium fuscillum* a vzácnější *Toninia opuntioides*, *Leptogium plicatile*, *L. schraderi*, *Lobothallia alphoplaca*. Epifyticky nejsou

skalní stepi zajímavé, běžní zástupci *Hypogymnia physodes*, *Xanthoria parietina*, *X. polycarpa*, *Lecanora conizaeoides*, *Scoliciosporum chlorococcum* aj. rostou na křovinách a stromech kolem skalních výchozů. Saxikolní lišejník *Aspicilia dominiana*, známý v ČR pouze z diabasů Barrandienu (cf. Vězda et Liška 1999), jsem nezaznamenal, i když je na lokalitě udáván. Je možné, že jsem jej na nějaké skalce mezi křovím přehlédl. Charakter lokalit ukazuje obr. 3.



Obr. 3. Diabasový výchoz nad vyústěním železničního tunelu. Foto: David Svoboda

Fig. 3. Diabasic outcrop above entrance of the railway tunnel. Photo: David Svoboda

Relativně přirozené vápencové výchozy a vápencové skalní stepi

Oproti původnímu předpokladu je zachovalých nezarostlých vápencových výchozů v rezervaci méně, než jsem si myslel. Proto asi nejvýznamnější částí z pohledu lišejníků je malá skalka v polygonu č. 39 (polygony viz Mapka 1a, b) začínající hned vedle Barrandovského mostu. Druhou (dostupnou) lokalitou je část skal v místech, kde rezervace nehraničí přímo se zahradami Barrandovských vilek – avšak tato část dosti zarůstá a je ovlivněna zvětráváním. Rozvinutá vápencová společenstva, jak je známe např. od Srbska či Svatého Jana pod Skalou, zde nenalezneme. Na vápenci rostou běžné druhy (*Aspicilia calcarea*, *Caloplaca decipiens*, *C. crenulatella*, *C. teicholyta*, *Collema tenax*, *Lecanora dispersa*, *Protoblastenia rupestris*, *Rinodina bischoffii*, *Verrucaria nigrescens* aj.).

Ze zajímavějších druhů je třeba jmenovat *Leptogium plicatile*, které přímo u paty skály u cesty u lampy spolu s *Dermatocarpon miniatum* dosahuje značné pokryvnosti. Taktéž se zde na půdě vyskytuje mikroskopický druh tenkomázdříku *Leptogium schraderi*.

Lesy na svahu s relativně přirozenou skladbou dřevin (tj. lesy s habrem, jasanem, dubem, javorem, nikoliv akátiny)

Fragmenty porostů s přirozenou dřevinnou skladbou jsou v rezervaci vzácné a i tak jsou poměrně mladé a málo diferencované, proto v nich nacházíme pouze běžné epifytické druhy (např. *Amandinea punctata*, *Hypogymnia physodes*, *Xanthoria parietina*, *X. polycarpa*, *Lecanora conizaeoides*, *Scoliciosporum chlorococcum*, *Placynthiella icmalea*). Zemní společenstva jsou rozvinutá jen málo, rostou zde místy juvenilní stélky dutohlávek (*Cladonia* sp. div.).

Svahové lesy s nepůvodními dřevinami a opletkou, ostatní části rezervace

Tyto biotopy s nepůvodními dřevinami (borovice černá, akátiny, skalní stepi zarostlé šípky, opletkou, plaménkem, trnkou aj.) jsou z pohledu epifytických lišejníků stejné jako suťové lesy v předchozím odstavci. Na křovinách (trnky, hlohy, růže) jsou epifyty častější z důvodu lepších světelných podmínek. Bývalé lomy, které jsou charakterizované nevyvinutými saxikolními a částečně terikolními společenstvy lišejníků raných sukcesních stádií. To samé platí o ruinách Barrandovských teras, které jsou velmi zarostlé opletkou, stejně jako přilehlé části rezervace, zejména horní partie, kde by jinak mohly být skalní stepi jako v minulosti (cf. Hylský 1949), viz obr. 4.



Obr. 4. Barrandovské skály, pohled k Hlubočepům. Foto: David Svoboda.

Fig. 4. Barrandovské skály, view to Hlubočepý. Photo: David Svoboda.

Komentáře k význačným druhům (Kategorie VU)

Acarospora badiofusca ("A. californica")

Drobnovýtruska, která je charakterizována jako horský druh (cf. Smith et al. 2009), je ale vícekrát uváděna z diabasů okolo Prahy (cf. Podzimek 1927). Americký lichenolog Kerry Knudsen revidoval některé položky z Barrandienu jako *Acarospora californica* Zahlbruckner 1914, která je některými autory s *A. badiofusca* synonymizována (Knudsen, unpubl.). Roste v rezervaci na diabasech.

Leptogium plicatile

Tenkomázdřík s hnědavou, korovitou až drobnou lupenitou stélkou, vyskytující se porůznu na bazických substrátech, převážně na vápenci a diabasu (obr. 5). V Českém krasu se vyskytuje relativně hojně, ač roztroušeně. Na lokalitě je velmi hojný u lampy u paty skal přímo u Barrandovského mostu.



Obr. 5. *Leptogium plicatile* na skalce jižně od Barrandovského mostu. Foto: David Svoboda.

Fig. 5. *Leptogium plicatile* on the rocky outcrop near Barrandovský most bridge. Photo: David Svoboda.

Leptogium schraderi

Téměř mikroskopický druh s drobnými válcovitými, hnědými, za sucha svraskalými laloky, v rezervaci roste porůznu na půdě ve skulinách diabasu.

Lobothallia alphoplaca

Význačný diabasový druh, vyskytující se v Českém krasu vzácně na Sušině u Hostimi a na diabasech u Budňan (nad vodárnou). Poměrně velké bělavé stélky mají konvexní laloky a hnědé lekanorovité plodnice. V rezervaci se vyskytuje na diabasu.

Placopyrenium fuscillum

Nepříliš hojná bradavnice s epilithickou stélkou, roste na vápenci. V rezervaci se vyskytuje zejména na skalce v severním cípu rezervace.

Zhodnocení území z hlediska lichenoflóry a závěr

Území pro lišejníky je zajímavé spíše málo, skalní lokality jsou značně zarostlé a v přílehlém Prokopském údolí či v jádrové oblasti Českého krasu je jako vápencových, tak diabasových lokalit dostatek. Kromě toho jsou lišejníky negativně ovlivněny destrukcí stanovišť díky přemnožení černé zvěře a emisním vlivům pražské aglomerace a Strakonické rychlostní silnice. Proto se zde nevyskytuje mnoho vzácných druhů.

Vzhledem k tomu, že území je primárně určené jako ochrana geologického profilu, že se zde v rámci Barrandienu vyskytují spíše jen běžné lišejníky, tak žádný z ohrožených druhů nepotřebuje přímý managementový zásah. Z obecného pohledu by nejen lišejníkům pomohlo udržování alespoň posledních ostrůvků skalních stepí na diabasu a vápenci holých bez křovin, ideálně periodickým vysekáváním, jako se děje v přílehlých přírodních památkách v gesci hlavního města Prahy (Lom pod školou, Železniční zářez). Stejně tak po loňském sesuvu skalního bloku na cyklostezku a následném ohraničení komunikace betonovými zátarasami tyto stíní paty skal a za nimi rostoucí nálety (akáty, jasan, atp.) zbytečně zastíňují geologický profil a negativně ovlivňují suchomilná společenstva na vápenci.

Příloha 1 – seznam literárních údajů o lišejnících Barrandovských skal

Platné jméno	Název v literatuře	Lokalita orig.	Substrát	Sběratel (je-li uveden)	Zdroj
<i>Acarospora glaucocarpa</i>	<i>Acarospora glaucocarpa</i> (Wahlbr.) Kőrb.	auf einen Konglomeratblock oberhalb Chuchle (Kuchelbald) bei Prag	beton		SERVÍT (1911)
<i>Acarospora impressula</i>	<i>Acarospora impressula</i> Th. Fr.	Ad saxa diabasica apud Chuchle (ca. 290 m)	diabas		HILITZER (1926)
<i>Acarospora umbilicata</i>	<i>Acarospora umbilicata</i> Bagl.	Hlubočepy, Endstation der Strassenbahn Nr. 5, auf Betongeländer	beton		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Amandinea punctata</i>	<i>Buellia punctiformis</i> var. <i>stigmatea</i> (Ach.) Stnr.	Diabas bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Amandinea punctata</i>	<i>Buellia punctiformis</i> var. <i>stigmatea</i> (Ach.) Stnr.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podziměk	SERVÍT (1930)
<i>Aspicilia contorta</i>	<i>Lecanora calcarea</i> var. <i>concorda</i> (Hoffm.)	hřázdíčko im Kalksteingebiet des Landeszentrum.- Chuchle	vápenec	Podpěra, Servít	SERVÍT (1911)
<i>Aspicilia contorta</i>	<i>Lecanora contorta</i> var. <i>cinereovirens</i> (Müll) Zahlbr.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podziměk	SERVÍT (1930)
<i>Aspicilia dominiana</i>	<i>Lecanora Dominiana</i>	Diabas bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Aspicilia gibbosa</i>	<i>Lecanora gibbosa</i> (Ach.) Nyl.	an Diabasfelswänden bei Chuchle südlich von Prag	diabas		SERVÍT (1911)
<i>Bacidia rubella</i>	<i>Bacidia rubella</i> (Ehrh.) Mass.	auf der Rinde alter Weiden oberhalb Chuchle südlich von Prag	vrba		SERVÍT (1911)
<i>Bilimbia sabuletorum</i>	<i>Bacidia sabuletorum</i> (Flk.) Lett.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Bilimbia sabuletorum</i>	<i>Bacidia sabuletorum</i> (Flk.) Th. Fries	auf Moosen an Kalkstein nächst Chuchle bei Prag	vápenec		SERVÍT (1911)
<i>Buellia venusta</i>	<i>Buellia epipolia</i> var. <i>venusta</i> (Krb.) Oliv.	Kalkstein bei Hlubočepy; zwischen Zlíchov und Hlubočepy	vápenec	Podziměk	SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca arenaria</i>	<i>Blastenia lamprocheila</i> (DC) Flag.	Diabas bei Chuchle	diabas	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca coronata</i>	<i>Caloplaca coronata</i> (Krmph.) Stnr.	Kalkstein zwischen Chuchle und Hlubočepy	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca decipiens</i>	<i>Caloplaca decipiens</i> (Arn.) Stnr.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podziměk	SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca decipiens</i>	<i>Caloplaca decipiens</i> Arn.	Schiefersteine einer Terrasse in Hlubočepy bei Prag	brüdice		SERVÍT (1911)
<i>Caloplaca dolomiticola</i>	<i>Caloplaca dolomiticola</i> (Hue) Zahlbr.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ

SVOBODA D.: PRŮZKUM LIŠEJNÍKŮ NPP BARRANDOVSKÉ SKÁLY

					(1974)
<i>Caloplaca ferruginea</i>	<i>Blastenia ferruginea</i> (Huds.) Th. Fr.	Ad saxa diabasica prope Chuchle apud Pragam (ca. 250 m)	diabas		HILITZER (1929)
<i>Caloplaca ferruginea</i>	<i>Blastenia ferruginea</i> var. <i>obscura</i> Th. Fries	an Diabasfelswanden bei Chuchle sudlich von Prag	diabas		SERVÍT (1911)
<i>Caloplaca flavocitrina</i>	<i>Caloplaca flavocitrina</i> (Nyl.) H. Olivier	Malá Chuchle, in forest Chuchelský háj, alt. 240 m, on calcareous rock at small brook	vápenec	Horáková, 1996	VONDRÁK et al. (2007)
<i>Caloplaca grimmiae</i>	<i>Caloplaca consoiata</i> Stnr.	Malá Chuchle ca 250 m (diabas)	diabas		SUZA (1940)
<i>Caloplaca lactea</i>	<i>Caloplaca lactea</i> (Mass.) Zhlbr.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca lactea</i>	<i>Caloplaca lactea</i> f. <i>aestimabilis</i> Arn.	Kalkstein zwischen Chuchle und Hlubočepy	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca lactea</i>	<i>Caloplaca lactea</i> f. <i>aurata</i> (Harm.)	Kalkstein bei Zlíchov	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca lactea</i>	<i>Caloplaca lactea</i> var. <i>aurea</i>	anhöhe zw. Zlíchov und Hlubočepy	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca luteoalba</i>	<i>Candelariella luteoalba</i> f. <i>saxicola</i> (Hepp) Zhlb.	Diabas bei Chuchle	diabas	Podpěra	SERVÍT et ČERNOHORSKÝ (1935)
<i>Caloplaca saxicola</i>	<i>Caloplaca murorum</i> (Hoffm.) Th. Fr.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Caloplaca saxicola</i>	<i>Caloplaca murorum</i> (Hoffm.) Th. Fr.	Malá Chuchle, auf einer Wand	zeď		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Caloplaca sp. ?</i>	<i>Caloplaca conversa</i> f. <i>cinerata</i> Zhlb.	Zlíchov, 250 m	vápenec	Servít	SERVÍT et ČERNOHORSKÝ (1935)
<i>Caloplaca teicholyta</i>	<i>Caloplaca teicholyta</i>	Praha-Chuchle, Barrandovské skály rocks, foot of E-facing limestone rock-face, alt. 190-195m, leg. Š.Bayerová, A.Müller & Z.Palice; 5.V. 2003, ZP 6855	vápenec		herb. Z. Palice (PR)
<i>Caloplaca variabilis</i>	<i>Caloplaca variabilis</i> (Pers.) Th. Fr.	Kalkstein bei Zlíchov	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Caloplaca variabilis</i>	<i>Caloplaca variabilis</i> f. <i>fusca</i> Mass.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Candelariella vitellina</i>	<i>Candelariella vitellina</i>	Malá Chuchle ca 250m (diabas)	diabas		SUZA (1940)
<i>Candelariella vitellina</i>	<i>Candelariella vitellina</i> Müll. Arg.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Candelariella vitellina</i>	<i>Candelariella vitellina</i> Müll. Arg.	Hang uber der Bahnstrecke bei der	vápenec		MAJERÍKOVÁ-

		Endstation der Strassenbahn Nr. 5 in Hlubočepy, Kalkstein, auf Steinen			HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Candelariella vitellina</i>	<i>Candelariella vitellina</i> Müll. Arg.	Malá Chuchle, auf einer Wand	zed'		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Candelariella vitellina</i>	<i>Candelariella vitellina</i> Müll. Arg.	Velká Chuchle auf einer Wand am Waldrand, auf Steinen bei der Kirche, Wand beim Hegerhaus, im Moos am Boden	zed'		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Candelariella vitellina</i>	<i>Candelariella vitellina</i> Müll. Arg.	Malá Chuchle, Wand der landwirtschaftlichen Mittelschule	zed'		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Catillaria subgrisea</i>	<i>Catillaria subgrisea</i> (Nyl.) Flag.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Catillaria subgrisea</i>	<i>Catillaria subgrisea</i> (Nyl.) Flag.	zwischen Zlíčov und Hlubočepy	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Cetrelia cetrarioides</i>	<i>Parmelia cetrarioides</i> Nyl.	Chuchle prope Pragam (Quercus)	Quercus		HILITZER (1924)
<i>Cladonia coniocraea</i>	<i>Cladonia coniocraea</i> Flk.	Velká Chuchle auf einer Wand am Waldrand, auf Steinen bei der Kirche, Wand beim Hegerhaus, im Moos am Boden	zed'		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Cladonia fimbriata</i>	<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	Wald Chuchelský les, eine Esche bei der Kirche und beim Denkmal, eine Esche beim Friedhof, im Moos am Boden, auf Lehm beim Denkmal	Jasan		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Cladonia fimbriata</i>	<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	Velká Chuchle, Weg vom Hegerhaus nach Malá Chuchla, am Boden	na půdě		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Clauzadea monticola</i>	<i>Blastenia fuscorubens</i> (Nyl.)	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Colema polycarpon</i>	<i>Collema polycarpum</i> Hoffm.	Ad saxa diabasica in valle prope Chuchle (ca. 250 m) apud Pragam	diabas		HILITZER (1926)
<i>Collema cristatum</i>	<i>Collema multifidum</i> (Scop.) Schaer.	há ufig an Kalkfesten in der Prager Umgebung-Chuchle	vápenec		SERVÍT (1911)
<i>Diploschistes gypsaceus</i>	<i>Diploschistes albissimus</i> (Ach.) DT.	Diabas bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Diploschistes scruposus</i>	<i>Disploschistes scruposus</i>	as host of <i>Arborillus llimonae</i> , on outcrops of diabasic rocks at the Branicky bridge, 220 m, 3.IV.1988, (PRM 886575).	diabas		KOCOURKOVÁ 2000
<i>Endocarpon pusillum</i>	<i>Dermatocarpon Schaereri</i> Kbr.	na skalách Zlíčovských, hned u cesty	vápenec		BAYER (1890)
<i>Endocarpon pusillum</i>	<i>Dermatocarpon solediatum</i> (Borr.) Zahlbr.	Hlubočepy bei Prag, an kalkhaltigen	vápenec		SERVÍT (1911)

SVOBODA D.: PRŮZKUM LIŠEJNÍKŮ NPP BARRANDOVSKÉ SKÁLY

		Lehmwä nden			
<i>Fulgensia fulgens</i>	<i>Caloplaca fulgens</i> (Sw.) Zahlbr.	Hlubočepy bei Prag, auf Lehm zwischen Steinen einer Terrasse	jíl		SERVÍT (1911)
<i>Fulgensia fulgens</i>	<i>Fulgensia fulgens</i>	na váp. prsti, Hlubočepy	vápenec	Servít 1911	SUZA (1937)
<i>Fulgensia fulgens</i>	<i>Placodium fulgens</i> (Sw.) Nyl.	na Zlíchově na omšném vápenitém podkladu	vápenec	Emanuel Senft	BAYER (1922a)
<i>Hypogymnia physodes</i>	<i>Parmelia physodes</i> (L.) Ach.	Wald Chuchelský les, ein Kirschgarten (etwa 100 Obstbaume) oberhalb der Bahnstrecke	třešeň		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Lecania naegeli</i>	<i>Bacidia Naegeli</i> (Hepp) Zhlb.	an einer alten Weide oberhalb des Badehauses bei Chuchle südlich von Prag	vrba		SERVÍT (1911)
<i>Lecanora conizaeoides</i>	<i>Lecanora conizaeoides</i> Cromb. ex Nyl.	Wald Chuchelský les, ein Kirschgarten (etwa 100 Obstbaume) oberhalb der Bahnstrecke	třešeň		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Lecanora demissa</i>	<i>Lecanora demissa</i> (Flot.) Zahlbr.	an Diabasfelswänden bei Chuchle sudlich von Prag	diabas		SERVÍT (1911)
<i>Lecanora dispersa</i>	<i>Lecanora dispersa</i> (Pers.) Röhl.	Kalkstein Hlubočepy, Zlíchov	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Lecanora dispersa</i>	<i>Lecanora dispersa</i> (Pers.) Sommerf.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Lecanora dispersa</i>	<i>Lecanora dispersa</i> (Pers.) Sommerf.	Malá Chuchle, auf einer Wand	zeď		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Lecanora polytropa</i>	<i>Lecanora polytropa</i> f. <i>illusoria</i> (Ach.) Leight.	Silikateinschluss im Kalk bei Hlubočepy	kyselá skála	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Lecanora saxicola</i>	<i>Lecanora</i> (<i>Placodium</i>) <i>saxicola</i> (Poll.) Ach.	Lignicola ad saepimenta lignea in vico Chuchle prope Pragam	na dřevě	Velenovský	HILITZER (1926)
<i>Lecanora saxicola</i>	<i>Lecanora albomarginata</i> (Nyl.) Cromb.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Lecanora saxicola</i>	<i>Lecanora muralis</i> (Schreb.) Rabenh.	Velká Chuchle auf einer Wand am Waldrand, auf Steinen bei der Kirche, Wand beim Hegerhaus, im Moos am Boden	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Lecanora saxicola</i>	<i>Lecanora muralis</i> (Schreb.) Rabenh.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Lecanora saxicola</i>	<i>Lecanora muralis</i> var. <i>versicolor</i> (Pers.) Tuck	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ

FRAGM. IOANN. COLLECTA 17, 2012/2013

					(1974)
<i>Lecanora saxicola</i>	<i>Lecanora saxicola</i> var. <i>versicolor</i> (Pers.)	an Kalkfelsen zwischen den Ortschaften Chuchle und Hlubočepy	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1911)
<i>Lecanora sulphurea</i>	<i>Lecanora sulphurea</i> (Hoff.) Ach.	Diabas bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Lecanora sulphurea</i>	<i>Lecanora sulphurea</i> Ach.	auf Diabas bei Chuchle südlich von Prag	diabas		SERVÍT (1911)
<i>Lecidea fuscoatra</i>	<i>Lecidea grisella</i> Flk.	Diabas bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Lecidea fuscoatra</i>	<i>Lecidea grisella</i> Flk.	Silikateinschlüsse im Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Lecidella carpathica</i>	<i>Lecidea latypea</i> Ach.	Ad saxa diabasica apud Chuchle prope Pragam	diabas		HILITZER (1924)
<i>Lecidella carpathica</i>	<i>Lecidea latypiza</i> Nyl.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Leprocaulon microscopicum</i>	<i>Stereocaulon nanum</i> Ach.	in fissuris saxorum: Chuchle prope Pragam	skála		HILITZER (1924)
<i>Leprocaulon microscopicum</i>	<i>Stereocaulon nanum</i> Ach.	in fissuris saxorum: Chuchle prope Pragam	skála		HILITZER (1924)
<i>Leptogium plicatile</i>	<i>Leptogium plicatile</i>	Praha-Chuchle, Barrandovské skály rocks, foot of E-facing limestone rock-face, alt. 190-195m, leg. Š.Bayerová, A.Müller & Z.Palice; 5.V. 2003, ZP 6481	vápenec		herb. Z. Palice (PR)
<i>Lobothalia alphoplaca</i>	<i>Lecanora alphoplaca</i> (Whlbr.)	an Diabafelswänden bei Chuchle (Kuchelbad)	diabas		SERVÍT (1911)
<i>Lobothalia radiosa</i>	<i>Lecanora radiosa</i> var. <i>incanescens</i> Nyl.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Lobothalia radiosa</i>	<i>Lecanora subcircinata</i> Nyl.	auf Kalkfelsen bei Hlubočepy	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1911)
<i>Melanohalea exasperatula</i>	<i>Parmelia exasperatula</i> Nyl.	Wald Chuchelský les, eine Esche bei der Kirche und beim Denkmal, eine Esche beim Friedhof, im Moos am Boden, auf Lehm beim Denkmal	Jasan		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Parmelia saxatilis</i>	<i>Parmelia saxatilis retiruga</i> (D. C.)	An moosigen Blocken des Malzranges, Kuchelbad bei Prag	mechatá skála		KINDERMANN, BAAR (1905)
<i>Peltigera canina</i>	<i>Peltigera canina</i> (L.) Willd.	Wald Chuchelský les, eine Esche bei der Kirche und beim Denkmal, eine Esche beim Friedhof, im Moos am Boden, auf Lehm beim Denkmal	Jasan		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Peltigera didactyla</i>	<i>Peltigera erumpens</i> (Tayl.) Lang.	apud Chuchle			HILITZER (1924)
<i>Peltigera didactyla</i>	<i>Peltigera erumpens</i> (Tayl.) Lang.	apud Chuchle	na půdě		HILITZER (1924)
<i>Peltigera horizontalis</i>	<i>Peltigera horizontalis</i> (L.) Hoffm.	Bei Chuchle (Kuchelbad)	na půdě		SERVÍT (1911)

SVOBODA D.: PRŮZKUM LIŠEJNÍKŮ NPP BARRANDOVSKÉ SKÁLY

<i>Peltigera rufescens</i>	<i>Peltigera rufescens</i> (Weiss.) Humb.	Velká Chuchle, Weg vom Hegerhaus nach Malá Chuchle, am Boden	na půdě		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Phaeophyscia hirsuta</i>	<i>Physcia</i> Černohorskýi Nádv. spec. n.	Praha- Hlubočepy, mousse sur le calcaire	vápenec	Černohorský, 1943	NÁDVORNÍK (1947)
<i>Phaeophyscia nigricans</i>	<i>Physcia nigricans</i> (Ach.) Mer.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	<i>Physcia virella</i> (Ach.) Mer.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Physcia dimidiata</i>	<i>Physcia dimidiata</i> f. lactea Nádv. f. n.	Praha-M. Chuchle, diabase, 240 m	diabas		NÁDVORNÍK (1947)
<i>Physcia dimidiata</i>	<i>Physcia dimidiata</i> (Arn.) Nyl.	Chuchle, diabas, 200 m	diabas	Suza, 1921	NÁDVORNÍK (1947)
<i>Physcia dubia</i>	<i>Physcia dubia</i> (Hoffm.) Lynge	Velká Chuchle, Weg vom Hegerhaus nach Malá Chuchle, am Boden	na půdě		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Physcia sciastra</i>	<i>Physciasciastra</i> f. musciola (Schaer.) Nyl.	Vel. Chuchle, diabase	diabas	Černohorský, 1930	NÁDVORNÍK (1947)
<i>Physcia sciastra</i>	<i>Physcia sciastra</i> (Ach.) DC.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Placidium squamulosum</i>	<i>Catapyrenium squamulosum</i> (Ach.)	Hlubocep bei Prag	na půdě	Hora, 1887	BREUSS (1990)
<i>Protoblastenia rupestris</i>	<i>Blastenia rupestris</i> var. rufescens (Hoff.) Zhlbr.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Psorotichia lugubris</i>	<i>Psorotichia lugubris</i> (Mass.) Kbr.	na vápenných skalách u Hlubočep	vápenec		BAYER (1922b)
<i>Punctelia jeckeri/subrudecta</i>	<i>Parmelia dubia</i> fa. ulophylla Ach.	in silvis supra Chuchle (Quercus)	Quercus		HILITZER (1924)
<i>Punctelia jeckeri/subrudecta</i>	<i>Parmelia dubia</i> fa. ulophylla (Wulf.) Schaer. Ach.	in silva supra Chuchle (Quercus)	Quercus		HILITZER (1924)
<i>Rhizocarpon disporum</i>	<i>Rhizocarpon disporum</i> var. montagnei (Fw) Zhlbr.	Kieselstein bei Chuchle		Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Rhizocarpon disporum</i>	<i>Rhizocarpon Montagnei</i> (Fw.) Körb.	an Diabasfelswä nden bei Chuchle (Kuchelbad)	diabas	Podpěra	SERVÍT (1911)
<i>Rhizocarpon distinctum</i>	<i>Rhizocarpon ambiguum</i> (Schaer.) Zhlbr.	Diabasfelsen bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Rhizocarpon viridiatrum</i>	<i>Rhizocarpon viridiatrum</i> (Wulf.) Krb.	Diabasfelsen bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Rinodina bischoffii</i>	<i>Rinodia Bischoffii</i> var. immersa Krb.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Rinodina calcarea</i>	<i>Rinodina calcarea</i>	Praha-Zlíchov, Zlíchovský kostelík, alt. 200 m, on exposed limestone outcrop	vápenec	Palice	VONDRÁK et al. (2006)
<i>Romularia lurida</i>	<i>Lecidea lurida</i> (Dill.) Ach.	Mauer zw. Chuchle und Hlubočepy	zeď	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Sarcogyne regularis</i>	<i>Biatorella pruinosa</i> f. illuta (Ach.) Oliv.	Kalksteine zw. Hlubočepy und Chuchle	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Sarcogyne regularis</i>	<i>Biatorella pruinosa</i> f. intermedia (Krb) Lettau.	Kalksteine bei Zlíchov	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Sarcogyne regularis</i>	<i>Biatorella pruinosa</i> f. macroloma (Fw.) Lettau.	Kalksteine bei Zlíchov	vápenec		SERVÍT (1930)

FRAGM. IOANN. COLLECTA 17, 2012/2013

<i>Sarcogyne regularis</i>	<i>Biatorella pruinosa</i> f. <i>macrotoma</i>	anhöhe zw. Zlíchov und Hlubočepy	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i>	<i>Bacidia chlorococca</i> Graeve.	in silvis supra Chuchle	strom		HILITZER (1926)
<i>Scoliciosporum umbrinum</i>	<i>Bacidia umbrina</i> var. <i>psotina</i> (Fr.) Th. Fr.	Diabas bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Staurothele frustulenta</i>	<i>Staurothele clopina</i> f. <i>spadicea</i> (Wallr.) Zahlbr.	Kalkstein oberhalb Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Staurothele ambrosiana</i>	<i>Staurothele Ambrosiana</i> (Mass.) Lettau.	Kalkstein oberhalb Zlíchov	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Tephromela atra</i>	<i>Lecanora atra</i> (Huds.) Ach.	Diabas bei Chuchle	diabas		SERVÍT (1930)
<i>Toninia candida</i>	<i>Toninia candida</i>	diabasová část lokality	diabas	Kocourková	Kocourková os. sděl.
<i>Toninia philippea</i>	<i>Catillaria lutosa</i> Mont. in Körb.	auf dem Abhange oberhalb des Badehauses bei Chuchle (Kuchelbad), auf Kalkstein	vápenec		SERVÍT (1911)
<i>Toninia sedifolia</i>	<i>Toninia coeruleonigricans</i> (Lightf.) Th. Fr.	Zlíchov - kleine Kirche, auf geländer	skála		MAJERÍKOVÁ-HLÁVÁČKOVÁ (1974)
<i>Toninia sedifolia</i>	<i>Toninia coeruleonigricans</i> (Lightf.) Th. Fr.	Erde der Kalksteine und Felsen bei Zlíchov	vápenec		SERVÍT (1930)
<i>Verrucaria anemoides</i>	<i>Verrucaria anemoides</i> n. sp. Serv.	Praha, Zlíchov, 270 m	vápenec	Servít, 1920	SERVÍT (1949)
<i>Verrucaria barrandei</i>	<i>Verrucaria Barrandei</i> f. <i>subgranulata</i> n. sp. Serv.	inter Zlíchov et Hlubočepy, 260m	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1949)
<i>Verrucaria hochstetteri</i>	<i>Verrucaria Hochstetteri</i> El. Fries.	auf Kalkstein zwischen Chuchle und Hlubočepy bei Prag	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1911)
<i>Verrucaria muralis</i>	<i>Verrucaria rupestris</i> Schrad.	kalkstein oberhalb Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Verrucaria muralis</i>	<i>Verrucaria rupestris</i> Schrad.	zwischen Hlubočepy und Chuchle	vápenec	Podpěra	SERVÍT (1930)
<i>Verrucaria viridula</i>	<i>Verrucaria viridula</i> Ach.	Kalkstein bei Hlubočepy	vápenec	Podzimek	SERVÍT (1930)
<i>Xanthoparmelia pulla</i>	<i>Parmelia proluxa</i> var. <i>Pokorny</i> (Kbr.) A. Zahlbr.	naproti na skalách nad samou Chuchlí, hojně	skála	Velenovský, 1878	BAYER (1922b)

Příloha 2 – Seznam zaznamenaných druhů lišejníků v NPP Barrandovské skály

Vysvětlivky zkratk: Rlist – stupeň ohrožení dle Červeného seznamu lišejníků ČR (Liška et Palice 2010), Substrát: Apl – *Acer platanoides*, ca – vápenec, d – diabas, Fr – *Fraxinus excelsior*, Pr – *Prunus* sp. div., Qp – *Quercus petraea*, tr – na zemi/ humus. Upřesnění lokality – čísla značí čísla polygonů soustavy mapování biotopů systému Natura 2000 (viz Mapka 1a, b), GPS1: 50,02766°N, 14,39276°E, GPS2: 50,03891°N 14,40444°E.

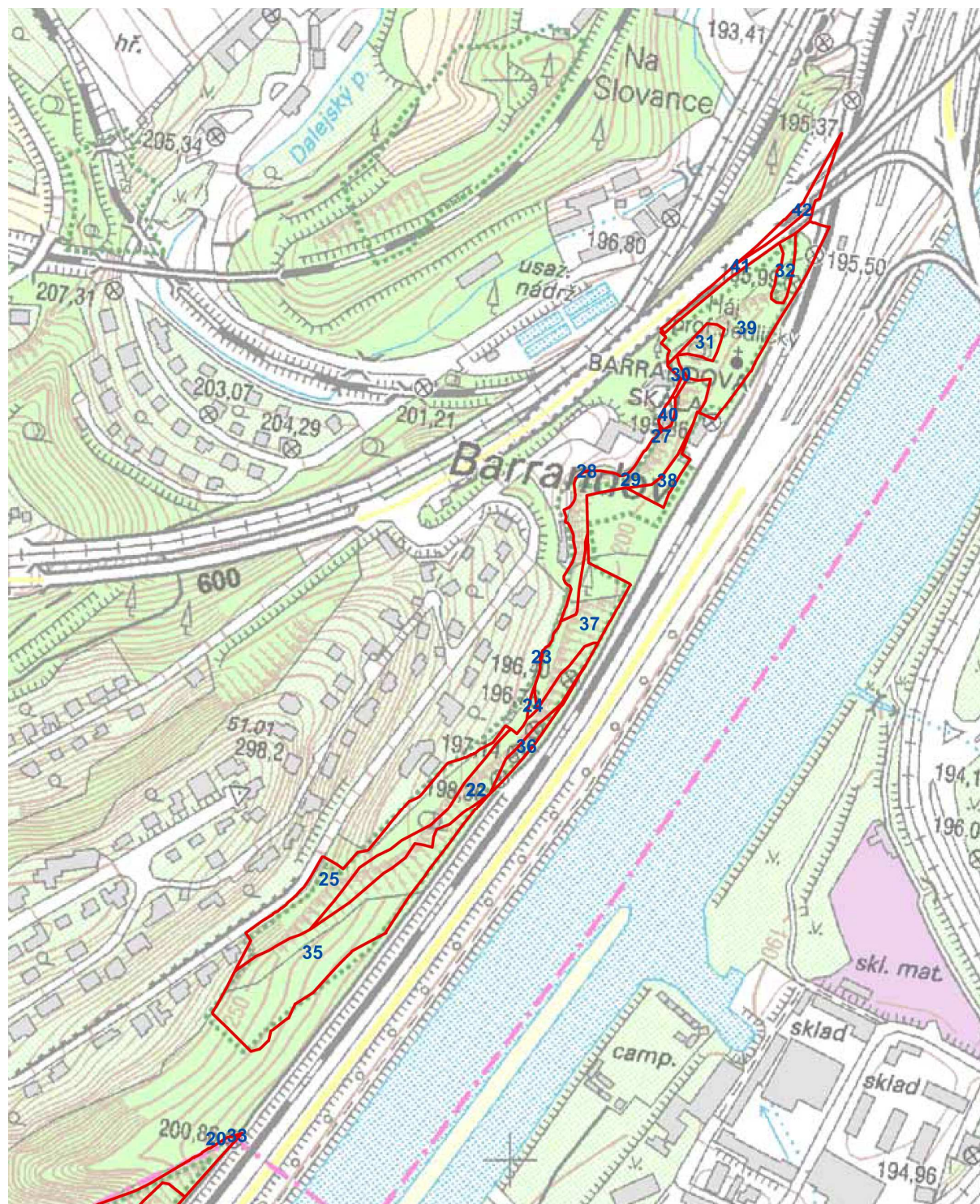
ROD	DRUH	Rlist	upřesnění lokality	substrát
<i>Acarospora</i>	<i>badiofusca</i> ("californica")	VU	4 (GPS 1)	d
<i>Acarospora</i>	<i>cervina</i>	NT	39	ca
<i>Acarospora</i>	<i>fuscata</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Agonimia</i>	<i>tristicula</i>	LC	39, 4, 42	ca, d, tr
<i>Amandinea</i>	<i>punctata</i>	LC	39	Pr
<i>Anema</i>	<i>tumidulum</i> (cf.)	dd	4 (GPS 1)	d
<i>Aspicilia</i>	<i>calcarea</i>	LC	39	ca
<i>Aspicilia</i>	<i>contorta</i> ssp. <i>contorta</i>	LC	39, 4 (GPS 1)	ca, d
<i>Aspicilia</i>	<i>contorta</i> ssp. <i>hoffmannii</i>	LC	39, 4 (GPS 1)	ca, d
<i>Bagliettoa</i>	<i>calciseda</i>	NT	39	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>crenulatella</i>	LC	25	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>decipiens</i>	LC	41	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>flavocitrina</i>	LC	39, 41, 42	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>holocarpa</i>	LC	39,41	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>chrysodeta</i>	NT	42	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>saxicola</i>	LC	39	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>teicholyta</i>	LC	25	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>variabilis</i>	LC	39	ca
<i>Caloplaca</i>	<i>velana</i> agg.	LC	39	ca
<i>Candelariella</i>	<i>aurella</i>	LC	41, 42	beton, d, ca
<i>Candelariella</i>	<i>coralliza</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Candelariella</i>	<i>reflexa</i>	NT	1, ochr. pásma	borka dřevin
<i>Candelariella</i>	<i>vitellina</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Cladonia</i>	<i>chlorophaea</i> agg.	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Cladonia</i>	<i>pocillum</i>	LC	4 (GPS 1), 39	tr, ca, d
<i>Cladonia</i>	<i>pyxidata</i>	LC	19	tr, ca, d
<i>Collema</i>	<i>auriforme</i>	LC	42	
<i>Collema</i>	<i>tenax</i>	LC	celá rezervace	tr, ca, d
<i>Dermatocarpon</i>	<i>miniatum</i>	NT	39	ca
<i>Endocarpon</i>	<i>pusillum</i>	NT	41, 42, 4 (GPS 1)	tr, ca, d

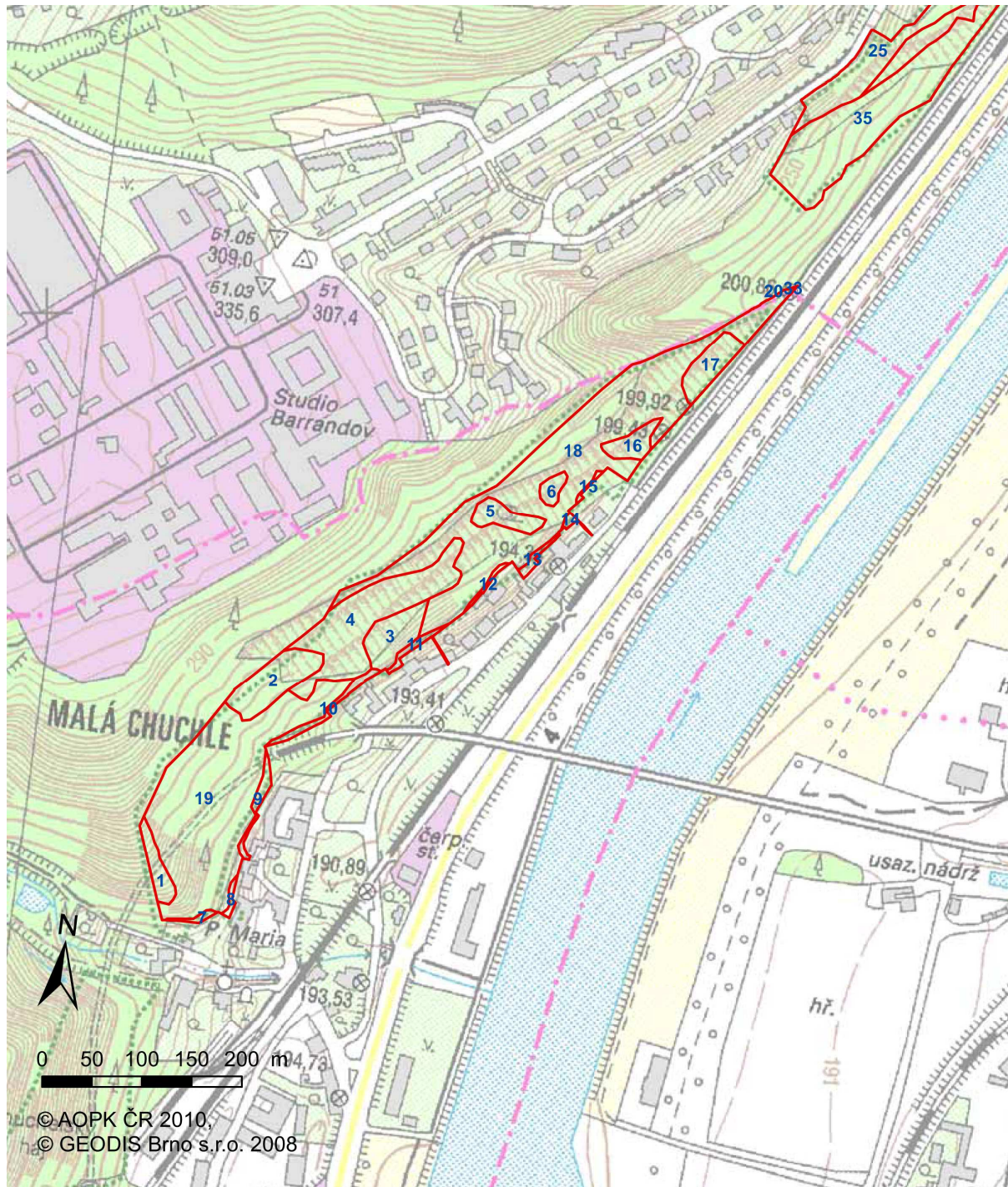
<i>Hypocenomyce</i>	<i>scalaris</i>	LC	1, 19	Ps
<i>Hypogymnia</i>	<i>physodes</i>	LC	19	Qp
<i>Lecanora</i>	<i>conizaeoides</i>	LC	celá rezervace	borka dřevin
<i>Lecanora</i>	<i>dispersa</i>	LC	41,42, 4 (GPS 1)	ca, d
<i>Lecanora</i>	<i>expallens</i>	LC	1, 19	Qp
<i>Lecanora</i>	<i>saxicola var. saxicola</i>	LC	25, 39, 4 (GPS 1)	ca, d
<i>Lecanora</i>	<i>saxicola var. versicolor</i>	dd	39	ca
<i>Lecidea</i>	<i>fuscoatra</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Lecidella</i>	<i>stigmatea</i>	LC	25	ca
<i>Lepraria</i>	<i>incana agg.</i>	LC	1, ochr. pásma, 19	Qp
<i>Lepraria</i>	<i>membranacea</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Leptogium</i>	<i>plicatile</i>	VU	39, 41, 4 (GPS 1)	ca, d
<i>Leptogium</i>	<i>schraderi</i>	VU	4 (GPS 1)	d
<i>Lobothallia</i>	<i>alphoplaca</i>	VU	4 (GPS 1)	d
<i>Lobothallia</i>	<i>radiosa</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Melanelixia</i>	<i>fuliginosa</i>	LC	1, 19	Qp
<i>Melanelixia</i>	<i>subaurifera</i>	VU	4 (GPS 1)	Pr
<i>Parmelia</i>	<i>sulcata</i>	LC	39	Fr
<i>Parmeliopsis</i>	<i>ambigua</i>	LC	1, 19	Pr
<i>Phaeophyscia</i>	<i>orbicularis</i>	LC	celá rezervace	borka dřevin
<i>Phaeophyscia</i>	<i>nigricans</i>	LC	25	Pr
<i>Physcia</i>	<i>adscendens</i>	LC	celá rezervace	borka dřevin
<i>Physcia</i>	<i>tenella</i>	LC	celá rezervace	borka dřevin
<i>Placidium</i>	<i>rufescens</i>	NT	39	ca
<i>Placopyrenium</i>	<i>fuscillum</i>	VU	39	ca
<i>Placynthiella</i>	<i>icmalea</i>	LC	1	Ps
<i>Placynthium</i>	<i>nigrum</i>	NT	39	ca
<i>Polysporina</i>	<i>simplex</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Porpidia</i>	<i>soredizodes</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Protoblastenia</i>	<i>rupestris</i>	LC	25, 4 (GPS 1)	ca, d
<i>Rhizocarpon</i>	<i>distinctum</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Rhizocarpon</i>	<i>geographicum</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Rinodina</i>	<i>bischoffii</i>	LC	25, 39	ca
<i>Ropalospora</i>	<i>viridis</i>	LC	1, 19	Fr
<i>Sarcogyne</i>	<i>regularis</i>	LC	39	ca
<i>Scoliciosporum</i>	<i>chlorococcum</i>	LC	celá rezervace	borka dřevin
<i>Scoliciosporum</i>	<i>umbrinum</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Staurothele</i>	<i>frustulenta</i>	LC	39	ca
<i>Toninia</i>	<i>opuntioides</i>	dd	39	ca

SVOBODA D.: PRŮZKUM LIŠEJNÍKŮ NPP BARRANDOVSKÉ SKÁLY

<i>Toninia</i>	<i>sedifolia</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Trapelia</i>	<i>coarctata</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Trapelia</i>	<i>placodioides</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Trapeliopsis</i>	<i>flexuosa</i>	LC	1	Ps
<i>Verrucaria</i>	<i>muralis</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Verrucaria</i>	<i>nigrescens</i>	LC	39	ca
<i>Xanthoparmelia</i>	<i>conspersa</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Xanthoparmelia</i>	<i>protomatrae</i>	NT	4 (GPS 1)	d
<i>Xanthoparmelia</i>	<i>pulla</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Xanthoparmelia</i>	<i>verruculifera</i>	LC	4 (GPS 1)	d
<i>Xanthoria</i>	<i>parietina</i>	LC	celá rezervace	borka dřevin
<i>Xanthoria</i>	<i>polycarpa</i>	NT	celá rezervace	borka dřevin

Mapka 1a, b: Základní mapa s vyznačenými polygony mapování biotopů soustavy Natura 2000, na které je v textu a v Příloze 2 odkazováno – pro větší přehlednost polygonů rozdělená na dvě části (zdroj AOPK ČR)





Literatura

- Bayer E. (1890): O dvou zajímavých lišejnících okolí pražského. – Výr. Zpr. Klubu Přírod. Praha 20: 29-31
- Bayer E. (1922a): O některých zajímavých nálezech lišejníků v Čechách. – Věda Přír., Praha, 3: 51-54.
- Bayer E. (1922b): *Psorotichia lugubris* (Mass.) Kbr. – Věda Přír., Praha, 3: 284-285.
- Breuss O. (1990): Die Gattung *Catapyrenium* (Verrucariaceae) In Europa. – Stapfia, Linz, 23: 1-153.
- Hilitzer A. (1924): Addenda ad lichenographiam Bohemiae. – Acta Bot. Bohem., Praha. 3: 3-15.
- Hilitzer A. (1926): Addenda ad lichenographiam Bohemiae. Series II. – Acta Bot. Bohem., Praha, 4-5: 42-51.
- Hilitzer A. (1929): Addenda ad lichenographiam Bohemiae. Series III. – Acta Bot. Bohem., Praha, 8: 104-118.
- Hylský R. (1949): Foto - Pohled na Barrandovu skálu pod Barrandovem. In: Fotoarchiv České geologické služby [online databáze]. – Praha, Česká geologická služba [cit. 2013-08-13]. Dostupné z URL <http://www.geology.cz/foto/9498>
- Kindermann V. et Baar R. (1905): Ein kleiner Beitrag zur Flechtenflora Böhmens. – Lotos, Prag, 53: 245-249.
- Kocourková J. (2000): Lichenicolous fungi of the Czech Republic. (The first commented checklist). – Sborn. Nár. Mus. Praha, Series B, Hist. Natur., 55/1999 (3-4): 59-169.
- Kubíková J., Ložek V., Špryňar P. a kol. (2005): Praha. In: Mackovčín P. et Sedláček M. (eds.) Chráněná území ČR, svazek XII. – AOPK a Ekocentrum Brno, Praha, 304p.
- Liška J. et Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – Příroda, Praha, 29:3–66.
- Majeríková-Hlaváčková J. (1974): Vorkommen von Flechten in Prag im Bezug auf die Verunreinigung. – Acta Univ. Carol. Biol. 1971/6: 425-448.
- Mísař Z., Dudek A., Havlena V., Weiss J. (1983): Geologie ČSSR I. Český masív. – SPN, Praha, 333 p.
- Nádvořník J. (1947): Physciaceae Tchécoslovaques. – Stud. Bot. Čechosl., Praha, 8: 69 – 124.
- Orange A., James P. W. & White F. J. (2001): Microchemical methods for the identification of lichens. – British Lichen Society, London, 101 p.
- Podzimek J. (1927): *Acarospora badiofusca* (Nyl.) Th. Fr. v Čechách. – Čas. Nár. Mus., sect. natur., Praha, 101: 106 - 107.
- Schreier P.: Zajímavá a neveselá historie „Mostu inteligence“. – Železničář, 21/2004.
- Servít M. (1911): Zur Flechtenflora Böhmens und Mährens. – Hedwigia, Dresden, 50: 51-85.
- Servít M. (1930): Flechten aus der Čechoslovakei. I. Die Umgebung von Praha. –Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math. - natur., Praha, 1929/13:1-50.
- Servít M. (1949): Nové nebo méně známé druhy lišejníkové čeledi Verrucariaceae. – Acta mus. nat. Pragae, Praha, 9: 3-51.
- Servít, M. et Černohorský, Zd. (1935): Flechten aus der Čechoslovakei. IV. Karpatorussland. –Věst. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., Praha, 1934-IV: 1-34.
- Smith et al. [eds.] (2009): The lichen flora of Great Britain and Ireland. – The British Lichen Society, London, 1046 p.
- Suza J. (1937): Pozoruhodné lišejníky československé xerothermní oblasti. I. – Čas. Nár. Mus., sect. Natur., Praha, 111: 136-156.
- Suza J. (1940): Doplnky k rozšíření lišejníků v Čechách. Část V. – Čas. Nár. Mus., sect. Natur., Praha, 114:77-86.
- Štěpán M. (1958): Přehledné dějiny Československých železnic 1824-1948. – Dopravní nakladatelství, Praha, 269 p.
- Vondrák J., Kocourková J., Palice Z. & Liška J. (2006): New and noteworthy lichens in the Czech Republic – genus *Rinodina*. – In: Lackovičová A., Guttová A., Lisická E. & Lizoň P. (eds.), Central European lichens – diversity and threat, p. 109–117, Mycotaxon Ltd., Ithaca.
- Vondrák J., Kocourková J., Palice Z., Liška J. (2007): New and noteworthy lichens in the Czech Republic - genus *Caloplaca*. – Preslia 79: 163-184.
- Wirth V. (1995): Flechtenflora: Bestimmung und ökologische Kennzeichnung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzen der Gebiete. – Ulmer, Stuttgart.