

MYKOLOGICKÉ LISTY

145



Časopis
České vědecké společnosti pro mykologii
Praha 2020
ISSN 1213-5887

OBSAH / CONTENTS

Tejklová T., Kramoliš J., Borovička J.:

Vzácné a zajímavé pavučince ČR. *Cortinarius pseudoarcuratorum* – pavučinec slzivkovitý

Rare and interesting *Cortinarius* species in the Czech Republic. *Cortinarius pseudoarcuratorum* (Cortinariaceae, Phlegmacium) 1

Ševčíková H., Pavlík J.:

Pluteus leucoborealis – štitovka severská – podruhé na Slovensku

Second find of *Pluteus leucoborealis* in Slovakia 11

Kříž M.:

Křehutka Gordonova – *Psathyrella gordonii* – z Českého středohoří s malými výtrusy

Small-spored collection of *Psathyrella gordonii* from České středohoří Mts. 22

Zíbarová L., Tejklová T.:

Ztráty a nálezy I.: Větrovka svídomá – *Vuilleminia macrospora*

Lost and found I.: *Vuilleminia macrospora* 27

Holec J.:

Houby přírodní rezervace Vlhोšť

Fungi of Vlhोšť Nature Reserve 40

Dumalasová V.:

Pavel Bartoš devadesátníkem

Pavel Bartoš nonagenarian 51

Tejklová T., Samková V., Knauerová M.:

Za mykologem Josefem Slavičkem (1945–2019)

Mycologist Josef Slaviček passed away (1945–2019) 56

Kotlaba F., Kučerak O.:

Bibliografie mykologických prací Evžena Wichanského

Bibliography of mycological papers published by Evžen Wichanský 62

[Pokračování obsahu na zadní vnitřní straně obálky]

[Contents continued on the inner back cover]

ODBORNÉ ČLÁNKY

VZÁCNÉ A ZAJÍMAVÉ PAVUČINCE ČR
CORTINARIUS PSEUDOARCUATORUM – PAVUČINEC SLZIVKOVITÝTereza Tejklová¹, Jan Kramoliš², Jan Borovička³¹ Muzeum východních Čech, Eliščíno nábřeží 465, 500 01 Hradec Králové 1;
t.tejklova@muzeumhk.cz² Palackého 2413, 530 02 Pardubice; jan.kramolis@seznam.cz³ Geologický ústav AV ČR, v.v.i., Rozvojová 269, 165 00 Praha 6 – Lysolaje;
borovicka@gli.cas.cz

Tejklová T., Kramoliš J., Borovička J. (2020): Vzácné a zajímavé pavučince ČR. *Cortinarius pseudoarculatorum* – pavučinec slzivkovitý. – Mykologické Listy no. 145: 1–10.

Článek je věnován nálezu pavučince slzivkovitého¹ – *Cortinarius pseudoarculatorum*. Je zveřejněn podrobný makroskopický i mikroskopický popis druhu podle nálezu prvními dvěma autory z lesa v Dubech, nedaleko obce Velký Vřešťov na Královéhradecku. Je publikována fotodokumentace nálezu a ITS rDNA sekvence studovaného materiálu. Tento druh zřejmě dosud není dokladován v herbářích Národního muzea v Praze (PRM), Moravského zemského muzea v Brně (BRNM) a Jihočeského muzea v Českých Budějovicích (CB). Jsou diskutovány podobné a zaměnitelné druhy. Autoři navrhují zařazení druhu do příštího vydání Červeného seznamu makromycetů České republiky v kategorii DD.

Klíčová slova: Agaricales, bazické podloží, Česká republika, první nález

Tejklová T., Kramoliš J., Borovička J. (2020): Rare and interesting *Cortinarius* species in the Czech Republic. *Cortinarius pseudoarculatorum* (*Cortinariaceae*, *Phlegmacium*). – Mykologické Listy no. 145: 1–10.

This paper deals with recent finds of *Cortinarius pseudoarculatorum* in the Czech Republic. A detailed macro- and microscopic description including photos based on the authors' own finds from East Bohemia are presented. Characters distinguishing it from similar taxa are discussed. The authors propose including this fungus into the next edition of the Red List of Fungi (Macromycetes) of the Czech Republic, in the category of DD – data deficient.

¹ Pro druh navrhuje české jméno pavučinec slzivkovitý především pro jeho makroskopickou podobnost s některými druhy slzivek, viz diskuze.

Úvod

Lokality ležící nedaleko mykologova bydliště mohou nezřídka velmi překvapit. Je tomu tak i v případě lesa s místním názvem V Dubech, který sice leží v okr. Trutnov, ale pouhých 15 kilometrů ssz. od Hradce Králové. V posledních letech se tam z pavučinců podařilo objevit řadu zajímavých druhů, např. *Cortinarius arcuatorum*, *C. atrovirens*, *C. aureopulverulentus*, *C. dionysae*, *C. foetens*, *C. luhmanii*, *C. melanotus*, *C. olidus*, *C. percomis* či *C. praestans*. Lokalita je o to zajímavější, že je zde poměrně hojně vysázena jedle, což v tak nízké nadmořské výšce (300 m) není obvyklé.

V tomto článku by autoři rádi představili jeden ze zajímavých nálezů pavučinců, který se jim na výše uvedené lokalitě podařilo uskutečnit.

***Cortinarius pseudoarcuatorum* Rob. Henry ex Chevassut & Rob. Henry**, Documents Mycologiques 16(63–64): 80, 1986.

Syn.: *Cortinarius pseudoarcuatorum* Rob. Henry 1958, *Cortinarius delaportei* Rob. Henry 1988, *Cortinarius lemanicus* A. Favre & Vialard 2000.

Systematické zařazení v rámci rodu *Cortinarius* podle Atlas des Cortinaires: podrod *Phlegmacium*, sekce *Multiformes*, série *Melliolens*, okruh *Melliolens* (Bidaud et al. 2006).

Původní diagnóza

C. (Phl.) pseudoarcuatorum Hry., colore *C. arcuatorum* vel *Hebeloma revocans* vel *gregis fulvo-incarnatorum* Cortinarios, sed caro NaOH nullam mutationem coloris praebet; pileo (5–7 cm lato), e regulariter convexo, plano-convexo-explanato, margine primo involuto, pulchre fulvo passim maculato (Seg. 180–174), nonnunquam dilute rubescente-cyprino. Lamellis (5–6 mm) vel pulchre lilacino-violaceis, dein argillaceo-fulvis, acie sat valde serrulatis. Stipite (5 cm alto; 10–25 mm) apice spisso, recto curvatove², firmo, bulbo submarginato vel vix marginata praedito, acute ovoideo, ochrascente; primo valde fibrilloso, dein glabrescente, pleno. Carne (8–12 mm) in medi parte, pure alba, luteo demum maculata, subinodora (vel odore mali) dulci, NaOH haud roseascente; gañaco cyenescente³; T14 nullam mutationem praebente. Sporis ovoideo-ellipticis, valde verrucosis (9,5/5 usque ad 13 (14)/6,5 µm). Basidiis 4-sp., fibulatis (33–40/8,8–9 µm). Pilisque quoque fibulatis (22–29/6–8,7 µm), vero

² Převzato z originálního popisu, správně curvatore.

³ Převzato z originálního popisu, správně cyanescente.

clavatis. *Hypis fibulatis*. In nemoribus praecipue abiegnis (picearum) nonnunquam frondosis (sub fagis, quercubus et atiam ilicibus) gregatim. (Chevassut et Henry 1986).

Metodika

Makroskopický popis je založen na čerstvých plodnicích, viz popisovaný a studovaný materiál. Mikroskopický popis byl učiněn na základě herbářových položek, preparáty byly pozorovány v Melzerově činidle. Čerstvě vypadané spory byly měřeny v Melzerově činidle optickým mikrometrem. Bylo měřeno 50 náhodně vybraných výtrusů s výjimkou extrémních odchylek. Sekvence ITS rDNA byla získána podle metodiky uvedené v práci Borovičky et al. (2011).

Popisovaný materiál

Cortinarius pseudoarcuatorum sbíraný v lese V Dubech (okr. Trutnov, kat. Velký Vřešťov), kulturní smrčina s bazickým podložím, 300 m n. m., pod *Picea abies*, opodál též *Quercus* sp., 7. X. 2014, leg. et det. T. Tejklová et J. Kramoliš (herb. J. Kramoliš JK 1274, EMBL-Bank LT594940).

Popis druhu podle čerstvých plodnic

Klobouk v mládí polokulovitý, později klenutý, 40–70 mm v průměru, u mladších plodnic s radiálně uspořádanými bělavými vlákny na obvodu. Pokožka klobouku mírně slizká, světle hnědá s tmavším středem a místy růžovými a lila tóny. Okraj klobouku jen v mládí podvinutý, u starších plodnic ostrý až vlnatě zprohýbaný. Lupeny v počtu 88–104, obvykle s jedním řádem lupének, vysoké až 8 mm, ke třeni zúženě připojené, v mládí světle šedobéžové, později hnědorezavě zbarvené od vypadávajícího výtrusného prachu. Ostří lupenů hrbolaté, světlejší než plocha. Kortina vláknitá, bílá, rychle mizející. Třeň válcovitý s vroubenou kopinatou bází, 40–60 mm vysoký a 15–20 mm široký, na vroubení báze až 30 mm. Povrch suchý, na světlém a lehce namodralém podkladu bělavě vláknitý. Bazální mycelium bílé. Dužnina plná, vytrvávající, bílá, neměnná, při povrchu třeně, zvláště u svrchní bazální části mírně namodralá. Vůně nenápadná, trochu nakyslá, připomínající špinavé prádlo. Chuť mírná, připomínající kedluben či řepu. Chemická reakce s 30% KOH na pokožce klobouku a na třeni negativní, v dužnině téměř negativní – slabě žlutá, v lupenech téměř negativní – slabě šedá. Pod UV světlem se na lupenech plodnic objevují žluté skvrny.

Výtrusy mandlovitě, na povrchu s jemně bradavčitou ornamentikou, 11,8–14(–14,6) × 5,4–6,7 μm; Q = 1,8–2,6 (průměrné hodnoty 13 × 6 μm, Q = 2,15).



Pavučinec slzivkovitý – *Cortinarius pseudoarcuatorum*. Velký Vřešťov, les V Du-bech, 7. X. 2014, foto J. Kramoliš.



Pavučinec slzivkovitý – *Cortinarius pseudoarcuatorum*. Velký Vřešťov, les V Du-bech, 7. X. 2014, foto J. Kramoliš.

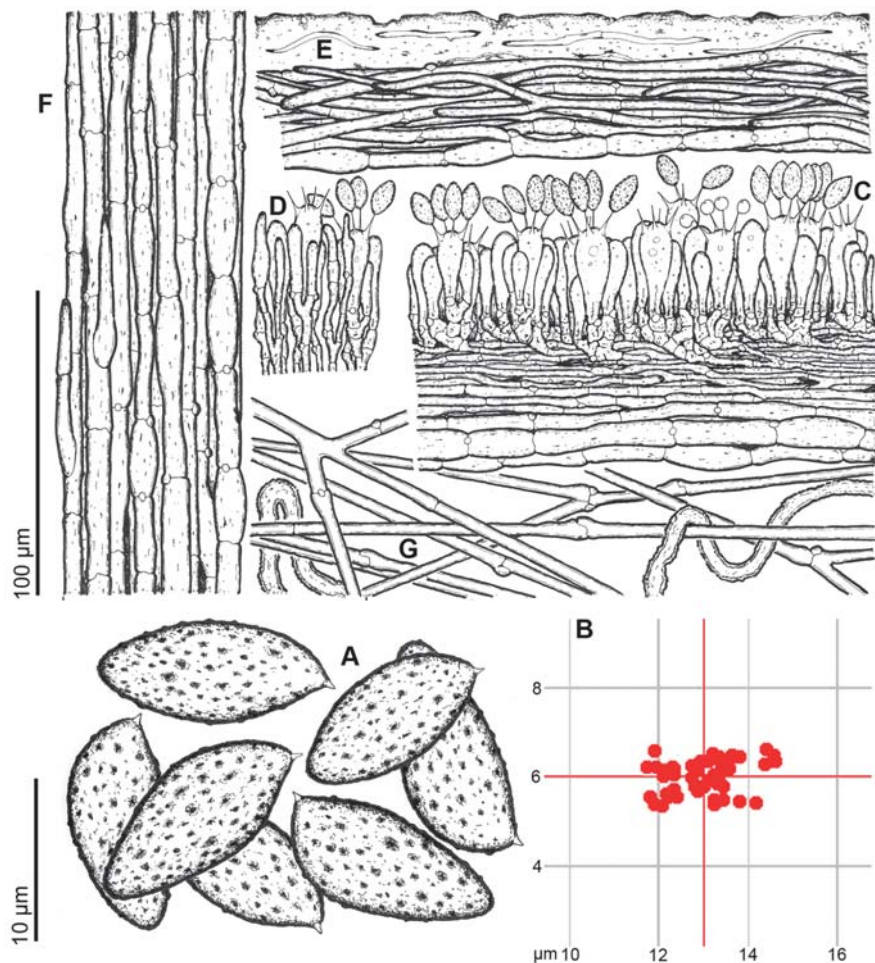


Pavučinec slizkovitý – *Cortinarius pseudoarcuratorum*, lokalita. Velký Vřešťov, les V Dubech, 26. IX. 2017, foto J. Kramoliš.

Bazidie tetrasporické, kyjovité, $22\text{--}33 \times 9,5\text{--}12,5 \mu\text{m}$, s bazálními přezkami. Ostří lupenů je fertillní. Cheilocystidy kyjovité až kuželovité, někdy septované, $11\text{--}20 \times 4\text{--}7,5 \mu\text{m}$. V pokožce se pod slizovitou vrstvou nacházejí radiálně uspořádané, válcovité, přehrádkované hyfy, široké $5\text{--}12 \mu\text{m}$; terminální články $2\text{--}5 \mu\text{m}$ široké. Povrch třeně je tvořen válcovitými hyfami $4\text{--}8,5 \mu\text{m}$ širokými, s přezkami, terminální články $1,5\text{--}5 \mu\text{m}$. Hyfy kortiny na povrchu jemně zrnité, $2,5\text{--}6,5 \mu\text{m}$ v průměru, s přezkami.

Ekologie a charakter lokality

Les V Dubech leží v okrese Trutnov, v katastru obce Velký Vřešťov, přibližně 15 kilometrů ssz. od Hradce Králové. Podle geologické mapy tvoří podloží na lokalitě písčité slínovce až spongilitické jílovce a spraše a sprašové hlíny (Anonymus 2019). Geomorfologicky náleží území do VIC-1B-1: Velichovské tabule (Demek et Mackovčín 2006).



Pavušínek slzivkovitý – *Cortinarius pseudoarcuratorum*. A. výtrusy, B. sporograf, C. pleurohymenium, D. cheilohymenium, E. pokožka klobouku, F. povrch třeně, G. kortina. Del. J. Kramoliš.

Klimaticky patří území do teplé oblasti MT11 (Quitt 1971) s následující charakteristikou: dlouhé léto, teplé a suché, krátké přechodné období s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou, velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Z fyto geografického hlediska (Skalický 1988) patří lokalita do oblasti České termofytikum: 15a. Jaroměřské Polabí. Podle rekonstrukční vegetační mapy (Mikyška 1969) tam jsou vymapovány luhy a olšiny (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*) a dubohabrové háje (*Carpinion betuli*). Z hlediska mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová et al. 1998) by se na většině území měly vyskytovat černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*).

Les V Dubech představuje velmi zajímavou lokalitu i díky pestrému spektru dřevin. Kromě smrkových monokultur se tam vyskytují i jehličnaté lesy s vtroušenými duby nebo smíšené a listnaté lesy s bukem či lípou. Z dřevin se kromě obvyklých druhů vyskytuje i jedle bělokorá (*Abies alba*) a dub cer (*Quercus cerris*).

Po celém areálu lesa V Dubech se vyskytují zajímavé druhy makromycetů. Z druhů uvedených v Červeném seznamu hub ČR (Holec et Beran 2006) a dalších vzácných druhů jsou to kromě pavučinců např. *Amanita ceciliae*, *Aureoboletus gentilis*, *Butyriboletus appendiculatus*, *B. fechtnerii*, *Clavariadelphus truncatus*, *Ophiocordyceps entomorrhiza*, *Entoloma incanum*, *Gomphus clavatus*, *Grifola frondosa*, *Helvella macropus*, *H. villosa*, *Hydnellum peckii*, *Hygrophorus discoxanthus*, *H. erubescens*, *Polyporus umbellatus*, *Pterula multifida*, *Ramaria subtilis* var. *crassispora*, *Russula viscida*, *Sarcodon imbricatus*, *Suillellus queletii*, *Suillus tridentinus* a *Tricholoma orirubens* (doklady všech uvedených druhů jsou uloženy v herbáři HR).

Cortinarius pseudoarcuatorum byl prvními dvěma autory v lese V Dubech nalezen poprvé v říjnu 2014. Na několika místech lesního komplexu byla tehdy zaznamenána zhruba stovka plodnic různého stáří, které rostly ve skupinách na různě velkých plochách. V letech 2015 a 2016 vzhledem k suchému podzimu na východě Čech houby v lese V Dubech téměř nerostly. V roce 2017 se podařilo *C. pseudoarcuatorum* V Dubech opět zaznamenat.

Soupis nálezů zjištěných na území ČR

Údaje o nálezech pavučince slizkovitého byly zjišťovány v hlavních českých mykologických herbářiích – Národního muzea v Praze (PRM), Moravského zemského muzea v Brně (BRNM), Jihočeského muzea v Českých Budějovicích (CB) a Muzea východních Čech v Hradci Králové (HR), a v herbáři Slovenského národního muzea (BRA) pod jmény *Cortinarius pseudoarcuatorum* či *C. delaportei*. S výjimkou herbáře HR se položky tohoto druhu nikde jinde nenacházejí.

Královéhradecký kraj: Velký Vřešťov, les V Dubech, kulturní smrčina s vtroušenými duby na bazickém podkladu, 300 m n. m., 3. X. 2014, leg. T. Tejklová et V. Samková, det. T. Tejklová, rev. J. Kramoliš (HR 97852); *ibid.*, pod *Picea abies* a *Quercus robur*, leg. et det. T. Tejklová et J. Kramoliš (herb. J. Kramoliš JK 2356); *ibid.*, pod *Picea abies*, opodál též

Quercus sp., *Tilia* sp., *Betula* sp., 26. IX. 2017, leg. et det. J. Kramoliš (herb. J. Kramoliš JK 2769); ibid., smíšený les, sub *Picea abies* a *Quercus* sp., 28. IX. 2017, leg. T. Tejtklová, L. Zibarová et M. Novotný, det. T. Tejtklová (HR 105454).

Diskuse

Z našeho sběru (JK 2356) byla získána sekvence ITS rDNA, která byla uložena do databáze EMBL-Bank pod číslem LT594940 (787 párů bází). Tato sekvence plně odpovídá sekvenci ITS rDNA holotypu *Cortinarius delaportei*, uložené v databázi GenBank pod číslem NR_130215 (Liimatainen et al. 2014). Domníváme se, že jméno *C. delaportei* je mladším synonymem pro *C. pseudoarcuratorum*. Již při popisu *C. delaportei* jej Henry (1988) charakterizuje jako druh blízký *C. pseudoarcuratorum*, ale bohužel neudává, v čem se od něj odlišuje. Vzhled výtrusů mají oba druhy stejný, jejich velikost se překrývá, makroskopický popis se liší spíše v drobnostech. *C. delaportei* je udáván jako druh rostoucí pod listnáči, zatímco *C. pseudoarcuratorum* jako druh z jehličnanů – je však otázkou, nakolik je druh vyhraněný. Naše nálezy pocházejí ze smrčiny, avšak nedaleko se nacházejí porosty listnatých stromů a společný výskyt druhů ektomykorhizních jak s listnáči, tak s jehličnany je zde běžným fenoménem. *Cortinarius pseudoarcuratorum* byl sice poprvé popsán již v roce 1958 (Henry 1958), tento popis je však neplatný vzhledem k chybějící latinské diagnóze (čl. 39.1, McNeill et al. 2012); platný je tedy popis až z roku 1986 (Chevassut et Henry 1986).

Pavučinec slzivkovitý není na první pohled příliš nápadný. Za vlhka jej charakterizuje silně slizká pokožka klobouku, méně obvyklé je též radiální žíhání okraje klobouku, čímž může připomínat některé druhy slzivek, především slzivku ředkvičkovou – *Hebeloma sinapizans* (Paulet) Gillet. Tyto znaky v kombinaci s i ve stáří nápadně světlými lupeny a negativní reakcí KOH v dužnině pomohou druh odlišit od podobných pavučinců. Nejpodobnějšími druhy jsou pavučinec fialovolemý – *Cortinarius arcuatorum* Rob. Henry a p. řepový – *C. napus* Fr. První jmenovaný má klobouk zbarvený více v oranžových tónech, má fialově vroubenou hlízu, a především má vínově růžovou reakci na KOH. Roste na podobných lokalitách, tedy na zásaditých půdách pod listnatými stromy, a na lokalitě V Dubech byl též zaznamenán. Pavučinec řepovitý roste na zásaditých půdách pod jehličnany a má stejně jako p. slzivkovitý negativní reakci s KOH, v mládí má však kouřově šedé lupeny, plodnice postrádají fialové a lila tóny a výtrusy mají citronovitý tvar.

V rámci Evropy se patrně jedná o velice vzácný druh – informace o jeho výskytu jsou dosti kusé. Druh je znám z Francie, odkud byl popsán (Henry 1958, Chevassut et Henry 1986). Z italské oblasti Emilia-Romagna ho z pod dubu pýřitého a ceru uvádí Consiglio (1998), stejný nález pak prezentují Consiglio et al. (2007), o nálezu ze Saska-Anhaltska v dubohabřině s příměsí buku píše Brandrud a Schmidt-

Stohn (2011) a z Bádenska-Württemberska jej pod smrkem, borovicí lesní a dubem jako první nález pro Německo uvádí Bollman a Gminder (1996). Tento nález uvádějí později také Krieglsteiner s Gminderem (2010). Brandrud et al. (2014) zobrazují nález ze švédského Gotlandu, odkud je i nález prezentovaný na webových stránkách cortinarius.org. Funga Nordica (Jeppesen et al. 2012) uvádí, že se velmi vzácně vyskytuje v hemiboreální oblasti, roste na křídovém podloží pod borovicemi, Ludwig (2017) jej charakterizuje jako vzácný teplomilný druh rostoucí pod jehličnatými i listnatými stromy na zásaditých půdách.

Navrhujeme pavučinec slzivkovitý zařadit do dalšího vydání Červeného seznamu v kategorii DD. Domníváme se, že by se mohl vyskytovat například v Beskydech, Javorníkách či v Českém a Moravském krasu a bylo by vhodné tam po něm pátrat.

Poděkování

Za informace o herbářových položkách, resp. jejich absenci děkujeme I. Kautmanové (BRA), M. Beranovi (CB) a J. Holcovi (PRM). Článek vznikl za přispění Muzea východních Čech v Hradci Králové v rámci interních vědeckovýzkumných úkolů 180022 a 190021. Práce Jana Borovičky byla podpořena projektem RVO 67985831.

Literatura

- Anonymus (2019): Zjednodušená geologická mapa 1:50 000. – Dostupná z: http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show_map.php?mapa=g50zj&y=643676&x=1025932&s=1 ze dne 28. 4. 2019.
- Bidaud A., Moëgne-Loccoz P., Reumaux P., Carteret X., Eyssartier G. (2006): Atlas des Cortinaires. Pars XVI. p. 1059–1122, f. 770–804, pl. 579–631. – Frangy.
- Bollman A., Gminder A. (1996): *Cortinarius delaportei* Henry – neu für Deutschland. – Zeitschrift für Mykologie 62(1): 13–18.
- Borovička J., Noordeloos M. E., Gryndler M., Oborník M. (2011): Molecular phylogeny of *Psilocybe cyanescens* complex in Europe, with reference to the position of the secotioid *Weraroa novae-zelandiae*. – Mycological Progress 10(2): 149–155.
- Brandrud T. E., Schmidt-Stohn G. (2011): Der Huy – ein artenreicher Cortinarien-Standort mit Kalklaubwäldern in Sachsen-Anhalt. – Journal des J. E. C. 13: 63–78.
- Brandrud T. E., Lindström H., Marklund H., Melot J., Muskos S. (2014): Cortinarius Flora Photographica. Vol. 5. – Östansjö.
- Consiglio G. (1998): Contributo alla conoscenza dei macromiceti della regione Emilia-Romagna – XI. Genere *Cortinarius* – parte sesta. – Micologia e vegetazione Mediterranea 13(1): 39–54.

- Consiglio G., Antonini D., Antonini M. (2007): Il Genere *Cortinarius* in Italia 5. – Luglio.
- Demek J., Mackovčín P. [eds.] (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
- Henry R. (1958): Suite a l'étude des Cortinaires. – Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France 74: 249–361.
- Henry R. (1988): Description d'une espèce nouvelle *Cortinarius (Phlegm.) delaportei* sp. nov. – Documents Mycologiques 19(73): 69–71.
- Holec J., Beran M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda 24: 1–282.
- Chevassut G., Henry R. (1986): Cortinaires nouveaux ou rares de la région Languedoc-Cévennes (3ème Note). – Documents Mycologiques 16(63-64): 75–104.
- Jeppesen T. S., Frøslev T. G., Brandrud T. E. (2012): *Cortinarius* subgen. *Phlegmacium* (Fr.) Trog. – In: Knudsen H., Vesterholt J. [eds.], Funga Nordica. – Copenhagen, p. 782–826.
- Kriegelsteiner G. J., Gminder A. (2010): Die Großpilze Baden-Württembergs. Band 5: Ständerpilze: Blätterpilze III. – Stuttgart.
- Liimatainen K., Niskanen T., Dima B., Kytövuori I., Ammirati J. F., Frøslev T. G. (2014): The largest type study of *Agaricales* species to date: bringing identification and nomenclature of *Phlegmacium (Cortinarius)* into the DNA era. – Persoonia 33: 98–140.
- Ludwig E. (2017): Pilzkompendium. Band 4. – Berlin.
- McNeill J., Barrie F. R., Buck W. R., Demoulin V., Greuter W., Hawksworth D. L., Herendeen P. S., Knapp S., Marhold K., Prado J., Prud'homme van Reine W. F., Smith G. F., Wiersma J. H., Turland N. J. (2012): International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. – Regnum Vegetabile 154: 1–240.
- Mikyška R. [ed.] (1969): Geobotanická mapa ČSSR 1 : 200 000. M – 33 – XVI. Hradec Králové. – Praha.
- Neuhäuslová Z., Blažková D., Grulich V., Husová M., Chytrý M., Jeník J., Jirásek J., Kolbek J., Kropáč Z., Ložek V., Moravec J., Prach K., Rybníček K., Rybníčková E., Sádlo J. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S., Slavík B. [eds.], Květena Československé socialistické republiky I. – Praha, p. 103–121.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia Geographica 16: 1–73.

***PLUTEUS LEUCOBOREALIS* – ŠTÍTOVKA SEVERSKÁ –
PODRUHÉ NA SLOVENSKU**

Hana Ševčíková¹, Jozef Pavlík²

¹ Moravské zemské muzeum, botanické oddělení, Zelný trh 6,
659 37 Brno; hsevcikova@mzm.cz

² Strojárska 1831/92, 069 01 Snina, Slovakia

Ševčíková H., Pavlík J. (2020): *Pluteus leucoborealis* – štítovka severská – podruhé na Slovensku. – Mykologické Listy no. 145: 11–21.

V článku je představen druhý nález druhu *Pluteus leucoborealis* ve střední Evropě a shrnuty informace o prvním nálezu na Slovensku. Oba nálezy jsou srovnávány s originálním popisem druhu, je potvrzena variabilita tvaru háků u pleurocystid i nespolehlivost tvaru přechodových cystid jako znaku pro rozlišení druhu. Jsou nastíněny stabilní znaky druhu. Jsou diskutovány ekologické nároky druhu i nutnost jejich dalšího zkoumání. Je navrženo české jméno štítovka severská. Je zmíněno její rozlišení od fylogeneticky i morfologicky podobných druhů včetně fylogenetického stromu.

Klíčová slova: nový nález, ITS, variabilita, *Carpaticum*

Ševčíková H., Pavlík J. (2020): Second find of *Pluteus leucoborealis* in Slovakia – Mykologické Listy no. 145: 11–21.

The second collection of *Pluteus leucoborealis* in Central Europe is presented and information about the first collection in Slovakia is summarized. Both collections are compared with the original description of this species, and the variability of pleurocystidial hooks and the unreliability of the shape of intermediate cystidia for species delimitation are confirmed. Stable features of this species are outlined. Ecological demands and the necessity of further research into this species are discussed. Characters distinguishing it from phylogenetically and morphologically similar species including the phylogenetic tree are mentioned.

Úvod

Pluteus leucoborealis Justo, E. F. Malysheva, Bulyonk. & Minnis patří mezi štítovky sekce *Pluteus*, význačnou tlustostěnnými pleurocystidami s háky na jejich vrcholech a pokožkou klobouku typu diferencované cutis (Vellinga 1990). Některé nejznámější evropské druhy této sekce, jako jsou štítovka jelení – *Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm., štítovka vrbová – *Pluteus salicinus* (Pers.) P. Kumm. a štítovka

bílá – *Pluteus pellitus* (Pers.) P. Kumm., byly popsány již na konci či na přelomu 18. století, tehdy ještě pod obecným rodovým názvem *Agaricus* L. (Schaeffer 1774, Persoon 1798, Persoon 1801). Evropské štitovky sekce *Pluteus* Fr. byly v oblasti zájmu mykologů i nadále (např. Fries 1838; Kummer 1871; Kalchbrenner 1873; Gillet 1876; Singer 1983; Vellinga et Schreurs 1985; Bonnard 1986, 1987, 1991, 2001; Vellinga 1990; Antonín 1993; Justo et Castro 2007). Dalo by se tedy předpokládat, že v Evropě budou po tolika letech studia známy všechny druhy, které zde mohou růst. Rozvoj fylogenetické analýzy však umožnil kritickou revizi sekce *Pluteus*, která měla za následek synonymizaci mnohých popsáných druhů, ale i popsání nových taxonů (např. Justo et al. 2011, 2014). Ukazuje se také, že některé severoamerické druhy štitovek mohou vzácně růst i v Evropě (např. Ševčíková et Borovička 2019, Campo et Ševčíková 2020) a naopak druhy popsané v Evropě jsou nacházeny na jiných kontinentech (např. Lee et al. 2016, Hosen et al. 2019).

Pluteus leucoborealis byl popsán až v roce 2014 jako druh podobný štitovce žíhané – *P. petasatus* (Fr.) Gillet na základě sběrů z Ruska (s těžištěm výskytu v jeho asijské části), Mongolska a severní Ameriky. V Evropě je v současné době tento druh znám kromě Ruska pouze ze Slovenska (Liu et al. 2018); v tomto článku bude prezentován druhý nález pro střední Evropu i pro Carpathicum (karpatský oblouk, Barabas et Labunová 2009). Cílem článku je seznámení mykologů s tímto druhem, který může růst v České republice i na více lokalitách na Slovensku, s důrazem na jeho variabilitu a možnosti záměny. Pro tento druh navrhuje české jméno štitovka severská.

Materiál a metodika

Morfologie

Makroskopické znaky byly zkoumány na čerstvých plodnicích obou slovenských sběrů. Mikroskopické znaky byly studovány za použití mikroskopu Olympus BX 50 při zvětšení 400× a 1000×. Preparáty byly zhotoveny ve čpavkovém roztoku kongočerveně. Rozměry mikroskopických struktur byly měřeny u každé studované plodnice nejméně na třiceti výtrusech, dvaceti bazidiích, třiceti cheilocystidách, devadesáti přechodových cystidách a devadesáti pleurocystidách, stech hyfách pokožky klobouku, třiceti hyfách ostatních částí plodnice, vždy nejméně ve třech preparátech. Nejméně na třech preparátech byla také pozorována struktura ostří lupenů. 2/2/60 znamená, že bylo měřeno šedesát výtrusů u dvou sběrů a dvou plodnic, tedy třiceti výtrusů u každé z těchto plodnic. Zkratka avl = průměrná délka výtrusů, avw = průměrná šířka výtrusů, Q = poměr délky a šířky. Latinská jména makromycetů jsou převzatá z databáze Mycobank (<http://www.mycobank.org>; staženo 1. 2. 2020).

Molekulární analýza

Sekvenaci ITS lokusu slovenského sběru *Pluteus leucoborealis* (BRNM 815913) provedl M. Sochor. Celková genomická DNA byla extrahována z <10 mg sušeného vzorku metodou CTAB (Doyle et Doyle 1987). Lokus byl amplifikován a sekvenován pomocí primerů ITS1F (Gardes et Bruns 1993) a ITS4 (White et al. 1990). PCR byla provedena v 20 µL reakční směsi s Kapa polymerázou (Kapa Biosystems) a touchdown protokolem s teplotou nasedání primerů 61–56 °C v prvních šesti cyklech a 56 °C v následujících 34 cyklech. PCR produkty byly vyčištěny precipitací polyethylenglykolem (10% PEG 6000 a 1,25 M NaCl v precipitační směsi) a sekvenovány Sangerovou metodou v Macrogen Europe. Další sekvence byly získány z NCBI Genbank (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>).

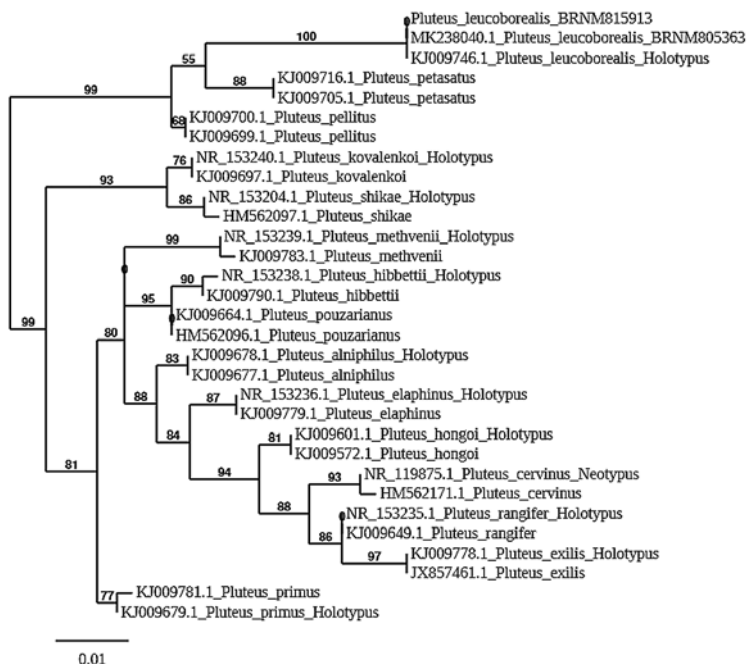
Kromě sekvence ITS lokusu BRNM 815913 byly všechny ostatní sekvence převzaty z databáze GenBank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>). Přednostně byly vybrány sekvence typových materiálů a dále sekvence pojednávané v odborné monografii o štítovkách sekce *Pluteus* (Justo et al. 2014) a dále sekvence prvního nálezu *Pluteus leucoborealis* na Slovensku (Liu et al. 2018), jejíž charakteristika je v článku taktéž pojednávána (položka BRNM 805363, GenBank MK238040). Sekvence byly zarovnány (aligned) pomocí metody Muscle (Edgar 2004) v programu MEGA7 (Kumar et al. 2016). Alignment byl poté v tomto programu upraven manuálně. Fylogenetická rekonstrukce pro dataset byla provedena analýzou Maximum likelihood (ML). Před samotnou analýzou byl pro alignment nejvhodnější substituční model (best-fit substitution model) vybrán na základě Akaikeho informačního kritéria (AIC) za použití FindModel web serveru (<http://www.hiv.lanl.gov/content/sequence/findmodel/findmodel.html>). Pro ML byl vybrán model GTR. Pro ML analýzu byl využit server PhyML, v. 3.0 (<http://www.atgc-montpellier.fr/phyml/>), se 100 rychlými replikacemi bootstrapu (rapid bootstrap replicates).

Výsledky

***Pluteus leucoborealis* Justo, E. F. Malysheva, Bulyonk. & Minnis** in Justo, Malysheva, Bulyonkova, Vellinga, Cobian, Nguyen, Minnis, Hibbett, *Phytotaxa* 180(1): 58, 2014.

Popis podle slovenských sběrů

Klobouk 33–46 mm, téměř polokulovitý, později níže sklenutý se širokým nebo jen naznačeným hrbolem, v mládí s mírně podehnutým okrajem, později se zvednutým okrajem na části klobouku, hladký nebo hrboletý, lysý nebo jemně



Obr. 1. Nejlepší strom pro Maximum likelihood analýzu pro ITS rDNA, ukazující identitu slovenských sběrů *Pluteus leucoborealis* ve vztahu k holotypu tohoto druhu a k příbuzným druhům šitovek sekce *Pluteus*.

vrostle vláknitý, mírně slizký nebo téměř suchý, celý šedoběžový, slonovinový nebo s nevýrazným nahnědlým či našedlým odstínem, na středu tmavší nebo stejnobarvý s okrajem. Lupeny volné, břichaté, široké, poměrně husté, v mládí bílé, později krémové s narůžovělým odstínem; ostří lupenů stejnobarvé. Třeň 30–48 × 6–8 mm, plný, válcovitý, někdy rozšířený na bázi, jindy tvořící téměř hlízku, lysý, někdy nevýrazně podélně rýhovaný, v horní části bílý, níže nažloutlý nebo hnědě vláknitý až vrostle šupinkatý. Dužnina bílá, chuť nasládlá, vůně neurčitá nebo cibulově nasládlá.

Výtrusy 2/2/60 (5,5–)6–8(–8,5) × 4,5–6 μm, avl × avw = 7,1 × 5,3 μm, Q = 1,17–1,50, široce elipsoidní až elipsoidní, méně často vejčité, některé s mělkým zúžením uprostřed. Bazidie (11–)12–26 × 6–10 μm, tetrasporické, kyjovité až téměř větvenovité. Pleurocystidy hojně, (42–)51–92 × (10–)12–25(–30) μm, úzce větvenovité až větvenovité, méně často úzce utriformní až utriformní nebo nepravidelné, někdy s 20 μm dlouhou stopkou, s 2–3(4) málo vyvinutými velmi tenkými háky



Obr. 2. Štítovka severská – *Pluteus leucoborealis* (BRNM 815913). Slovensko, Snina, kopec Širkáň, 2. VII. 2017, foto J. Pavlík.

(BRNM 815913, obr. 3) nebo s krátkými oblými výčnělky anebo s dobře vyvinutými háky (BRNM 805363, viz Liu et al. 2018), hyalinní se stěnou tlustou 1–3 μm . Přechodové cystidy (35–)44–65 \times 10–20 μm , větvenovité s ostrým nebo mírně zaobleným vrcholkem, anebo podobné jako pleurocystidy, ale často s tenčí stěnou, méně často nepravidelně větvenovité se širokým vrcholkem, hyalinní, tenkostěnné nebo mírně tlustostěnné (do 1,5 μm , jen výjimečně 2 μm). Ostří lupenů sterilní. Cheilocystidy v malých trsech, 20–61(–80) \times 9–20(–23) μm , úzce kyjovité až kyjovité, méně často úzce utriformní, hyalinní, tenkostěnné. Pokožka klobouku cutis nebo s tenkou vrstvou ixocutis, koncové elementy 85–170(–200) \times 5–15(–18) μm , válcovité, někdy na konci zúžené, bezbarvé nebo se světle šedým nebo velmi světle okrovým intracelulárním pigmentem, tenkostěnné. Pokožka třeně cutis, hyfy široké 4–20(–23) μm , válcovité, hyalinní, někdy s nažloutlým intracelulárním pigmentem v dolní části třeně, tenkostěnné. Přezky nepřítomné ve všech studovaných elementech.



Obr. 3. Štítovka severská – *Pluteus leucoborealis* (BRNM 815913). Pleurocystidy, foto H. Ševčíková.

Studované položky

Slovensko. Vihorlat, Laborecká vrchovina, Snina, kopec Štefkovo, 260 m n. m., neda-leko stavebního odpadu v listnatém porostu *Alnus glutinosa*, *Betula*, *Populus tremula*, *Corylus avellana*, *Quercus*, *Salix caprea* a *Carpinus betulus*, na padlém kmeni *Alnus glutinosa*, 19. V. 2016 leg. J. Pavlík, det. H. Ševčíková (BRNM 805363, GenBank MK238040); ibid., kopec Širkáň (Širkaňa), 280 m n. m., na padlém kmeni listnáče, *Carpinetum* s příměsí *Quercus* a *Tilia*, 2. VII. 2017, leg. J. Pavlík, det. H. Ševčíková (BRNM 815913).

Ekologie

Oba sběry štítovky severské ze Slovenska pocházejí v jeho východní části v po-hoří Vihorlat, ve fytogeografické oblasti *Carpaticum occidentale*, *Praecarpaticum* (Barabas et Labunová 2009) a jsou od sebe vzdáleny asi 1,3 km. Místo nového ná-lezu se nachází v habrovém lese (*Carpinetum*) s vtroušenou lípou (*Tilia*) a dubem

(*Quercus*). Nový nález štítovky severské byl učiněn v habrovém lese s příměsí dubu a lípy na padlém kmeni blíže neidentifikovaného listnáče. Plodnice prvního nálezu (Liu et al. 2018) se vyskytovaly na ruderální lokalitě nedaleko stavebního odpadu v listnatém porostu olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), břízy (*Betula*), topolu osiky (*Populus tremula*), lísky obecné (*Corylus avellana*), dubu (*Quercus*), vrby jívy (*Salix caprea*) a habru obecného (*Carpinus betulus*).

Diskuze

Štítovka severská je význačná bělavým až šedavým kloboukem, někdy nažloutlým třeněm, výtrusy velikosti $(5,5-6-8(-8,5) \times 4,5-6 \mu\text{m})$, absencí přezek v pokožce klobouku, pleurocystidami se třemi jednoduchými háky nebo zaoblenými výčnělky a růstem na bříze nebo olši (Justo et al. 2014, Liu et al. 2018). Velikost a tvar výtrusů, cheilocystid a bazidií i charakteristika pokožky klobouku obou slovenských sběrů zhruba odpovídá popisu podle Justa a kol. (Justo et al. 2014). Tito autoři zmiňují častou přítomnost metuloidních pleurocystid s dobře vyvinutými háky, méně často bifidních nebo špatně vyvinutých hrotů. Pleurocystidy slovenských sběrů jsou metuloidní s úzkými nebo špatně vyvinutými hroty (obr. 3; Liu et al. 2018: fig. 39). Variabilita a četnost těchto znaků by měla být objasněna na větším počtu sběrů. Vřetenovité přechodové cystidy se zašpičatělým koncem byly přítomny u obou slovenských sběrů hojně, stejně jako u jiných známých sběrů (Justo et al. 2014, Liu et al. 2018). Ve slovenských sběrech jsou také početné přechodové cystidy stejného tvaru jako pleurocystidy.

Štítovka severská je snadno poznatelný druh, pokud má nažloutlý třen, jako tomu bylo u prvního nálezu ze Slovenska (Liu et al. 2018). Tento znak nebyl pozorován u žádné jiné známé štítovky sekce *Pluteus* z Holarктиckého pásma (Vellinga et Schreurs 1985, Citérin et Eyssartier 1998, Justo et al. 2014). V případě, že žluté odstíny na třeni chybí, je nutné pečlivé studium mikroskopických znaků, případně i využití molekulární analýzy.

Štítovka severská se podobá štítovce žíhané – *Pluteus petasatus* (Fr.) Gillet, liší se však v průměru většími výtrusy a podle Justa a jeho spolupracovníků (Justo et al. 2014) také boreálním nebo alespoň semiboreálním rozšířením.

Pluteus rangifer Justo, E. F. Malysheva & Bulyonk. je mikroskopicky velmi podobný druhu *P. leucoborealis* velikostí výtrusů, tvarem přechodových cystid i cheilocystid. Oba druhy také mají pleurocystidy s jednoduchými háky (Justo et al. 2014). *Pluteus rangifer* se podle autorů druhu liší tmavohnědým až šedohnědým kloboukem bez viditelných vláken, případně šupinek (Justo et al. 2014). Barva plodnic však pro sekci *Pluteus* není použitelným znakem, neboť každý druh může mít albinotickou formu. Jsou také nalézány hnědé plodnice druhů tradičně popisovaných

jako bělavé, jako je štitovka bílá – *Pluteus pellitus* (Pers.) P. Kumm. (BRNM 816129, Justo et al. 2014). *Pluteus rangifer* roste na dřevě různých listnáců (Justo et al. 2014), což pomůže v jeho rozlišení pouze pokud plodnice rostou na jiném substrátu, než je olše nebo bříza. V současné době je znám z Kanady, Japonska (Hokkaido) a z Ruska (federální distrikt Dálný východ, Severozápadní federální distrikt, Uralský federální distrikt). V Rusku jsou tedy přítomny oba druhy, takže není vyloučena možnost výskytu štitovky *Pluteus rangifer* na Slovensku.

Albinotická forma štitovky jelení – *Pluteus cervinus* var. *albus* Peck se od *P. leucoborealis* odlišuje většími výtrusy ($7,0\text{--}8,1 \times 5,0\text{--}5,7 \mu\text{m}$) a přechodovými cystidami, které tvoří mix vřetenovitých cystid bez háků i s dvěma až čtyřmi háky. Při mikroskopování lupenů štitovky jelení není tedy zřetelný pás výrazně zašpičatělých vřetenovitých přechodových cystid bez háků a mnohé intermediální cystidy jsou obtížně odlišitelné od pleurocystid. Různorodé cystidy může mít ale i štitovka severská; velikost výtrusů je proto pro odlišení těchto druhů stěžejní.

Také štitovka Hongova – *Pluteus hongoi* Singer, se může lišit od *P. leucoborealis* různorodými přechodovými cystidami, navíc má obvykle velké množství pleurocystid s dvojitými háky (bifid hooks), „parohy“ (Justo et al. 2014, Ševčíková 2016). Tento tvar pleurocystid však není u štitovky Hongovy stabilním znakem (více viz Ševčíková 2016). I zde je hlavním rozlišovacím znakem velikost výtrusů, které jsou u štitovky Hongovy zhruba stejně velké jako u štitovky jelení.

Štitovka bílá – *Pluteus pellitus* (Pers.) P. Kumm. je makroskopicky podobný druh, který je ale snadno rozpoznatelný přítomností přezek v pokožce klobouku. Podle Bonnardové (Bonnard 1995) a Justa a jeho spolupracovníků (Justo et al. 2014) má štitovka bílá také menší výtrusy (alespoň v průměru).

Pluteus exilis Singer a *P. elaphinus* Justo jsou známy v současné době pouze ze Severní Ameriky. U *P. elaphinus* jsou pleurocystidy tvořeny především typem s dvojitými háky („parohy“), tedy podobnými jako u štitovky Hongovy (Justo et al. 2014, Ševčíková 2016). *Pluteus exilis* se liší zejména většími výtrusy.

Štitovka severská je známá z Ruska (federální distrikt Dálný východ, Severozápadní federální distrikt, Sibiřský federální distrikt, Uralský federální distrikt), Mongolska a USA (z Aljašky, Michiganu a New Yorku) (Justo et al. 2014) a ze Slovenska (Liu et al. 2018); z boreální zóny a z boreálně-temperátní (hemiboreální) zóny. V současné době jsou známy pouze z *Betula* a *Alnus*. Slovenské lokality jsou vzdáleny více než 1500 km od nejbližších známých oblastí výskytu nacházejících se v Rusku.

Justo et al. (2014) považují štitovku severskou za druh omezený na specifické boreální či hemiboreální biotopy s olšemi a břízami. Slovenské sběry však naznačují, že ekologické nároky štitovky severské by mohly být méně specifické.

Závěr

Štítovka severská je nedávno popsáný druh, jehož rozšíření i variabilitu je nutné dále zkoumat. Je možné, že rozšíření druhu ve střední Evropě je širší a může se vyskytovat i v České republice. V terénu je třeba všimnout si štítovek s nažloutlým třeněm a také věnovat zvýšenou pozornost plodnicím s šupinatým či vláknitým kloboukem. Je také vhodné zaměřit se na přesnou identifikaci substrátu. Není-li možné v terénu zjistit druh dřeviny, na kterém štítovka severská roste, je důležité odebrat kus dřeva pro další mikroskopické studium.

Poděkování

Autoři článku děkují Michalu Sochorovi (Výzkumný ústav rostlinné výroby) za sekvenování sběrů štítovky severské ze Slovenska. Článek vznikl za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Moravské zemské muzeum (DKRVO, MK000094862).

Literatura

- Antonín V. (1993): První nález štítovky hnědě žíhané – *Pluteus brunneoradiatus* v České republice. – Mykologické Listy no. 50: 4–6.
- Barabas D., Labunová A. (2009): Vybrané kapitoly z biogeografie pre geografov. – Košice.
- Bonnard J. (1986): *Pluteus lidipocystis* sp. nov. – Mycologia Helvetica 2: 35–42.
- Bonnard J. (1987): *Pluteus brunneoradiatus* sp. nov. – Mycologia Helvetica 2: 141–154.
- Bonnard J. (1991): *Pluteus primus* sp. nov. (Agaricales, Basidiomycètes). – Mycologia Helvetica 4: 169–178.
- Bonnard J. (2001): *Pluteus albineus* sp. nov. (Agaricales, Basidiomycètes). – Mycologia Helvetica 11(2): 131–136.
- Campo E., Ševčíková H. (2020): Prima segnalazione di *Pluteus rugosidiscus* in Italia. – Rivista di Micologia (submitováno).
- Citérin M., Eyssartier G. (1998): Clé analytique du genre *Pluteus* Fr. – Documents Mycologiques 28(111): 47–67.
- Doyle J. J., Doyle J. L. (1987): A rapid DNA isolation procedure for small quantities of fresh leaf tissue. – Phytochemical Bulletin 19: 11–15.
- Edgar R. C. (2004): MUSCLE: multiple sequence alignment with high accuracy and high throughput. – Nucleic Acids Research 32(5): 1792–1797.
- Fries E. (1838): Epicrisis Systematis Mycologici. – Upsaliae.
- Gillet C. C. (1876): Les Hyménomycètes ou description de tous les champignons qui croissent en France. – Alençon.

- Hosen I., Xishen L., Xu J., Tai-Hui L. (2019): *Pluteus squarrosus* sp. nov. (*Pluteus* sect. *Celuloderma*, Pluteaceae) from northeast China. – *Nordic Journal of Botany* 37.
- Justo A., Castro M. L. (2007): *Pluteus nothopellitus* sp. nov. and a review of white species of *Pluteus* section *Pluteus*. – *Mycotaxon* 102: 221–230.
- Justo A., Malysheva E. F., Bulyonkova T., Vellinga E. C., Cobian G., Nguyen N., Minnis A. M., Hibbett D. S. (2014): Molecular phylogeny and phylogeography of Holarctic species of *Pluteus* section *Pluteus* (Agaricales: *Pluteaceae*), with description of twelve new species. – *Phytotaxa* 180(1): 1–85.
- Justo A., Minnis A. M., Ghignone S., Menolli N. Jr., Capelari M., Rodriguez O., Malysheva E., Contu M., Vizzini A. (2011): Species recognition in *Pluteus* and *Volvopluteus* (*Pluteaceae*, Agaricales): morphology, geography and phylogeny. – *Mycological Progress* 10: 453–479.
- Kalchbrenner C. (1873): *Icones selectae Hymenomycetum Hungariae per Stephanum Schulzer et Carolum Kalchbrenner observatorium et delineatorium*. – Magyarország Hártá gombák válogatott Képei 1: 1–20.
- Kumar S., Stecher G., Tamura K. (2016): MEGA7: Molecular evolutionary genetics analysis version 7.0 for bigger datasets. – *Molecular Biology and Evolution* 33: 1870–1874.
- Kummer P. (1871): *Der Führer in die Pilzkunde*. – Zerst.
- Lee J. S., Choi S. Y., Kim Ch., Lee H. B. (2016): Twelve undescribed species of macrofungi from Korea. – *The Korean Journal of Mycology* 44(4): 233–239.
- Liu L.-N., Razaq A., Atri N. S., Bau T., Belbahri L., Chenari Bouket A., Chen L.-P., Deng C., Ilyas S., Khalid A. N., Kitaura M. J., Kobayashi T., Li Y., Lorenz A. P., Ma Y.-H., Malysheva E., Malysheva V., Nuytinck J., Qiao M., Saini M. K., Scur M. C., Sharma S., Shu L.-L., Spirin V., Tanaka Y., Tojo M., Uzuhashi S., Valério-Júnior C., Verbeke A., Verma B., Wu R.-H., Xu J.-P., Yu Z.-F., Zeng H., Zhang B., Banerjee A., Beddiar A., Bordallo J. J., Dafri A., Dima B., Krisai-Greilhuber I., Lorenzini M., Mandal R., Morte A., Nath P. S., Papp V., Pavlík J., Rodríguez A., Ševčíková H., Urban A., Voglmayr H., Zapparoli G. (2018): *Sydowia*, Fungal Systematics and Evolution: FUSE 4. – *Sydowia* 70: 265–268.
- Persoon C. H. (1798): *Icones et descriptiones fungorum minus cognitorum*. Vol. 1. – Lipsiae.
- Persoon C. H. (1801): *Synopsis methodica fungorum*. – Gottingae.
- Schaeffer J. C. (1774): *Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur Icones*. Vol. 4. – Regensburg.
- Singer R. (1983): Weiss- und rosasporige Agaricales (*Tricholomataceae* und *Pluteaceae*) aus Österreich. – *Sydowia* 36: 277–287.
- Ševčíková H. (2016): Štítovka Hongova – *Pluteus hongoi* – první určené nálezy z České republiky a Slovenska. – *Mykologické Listy* no. 133: 8–18.
- Ševčíková H., Borovička J. (2019): *Pluteus rugosidiscus* (Basidiomycota, Pluteaceae), first record of this North American species in Europe. – *Nova Hedwigia* 108: 227–241.
- Vellinga E. C. (1990): *Pluteaceae* Kotl. and P. – In: Bas C., Kuyper W., Noordeloos M. E., Vellinga E. C. [eds.], *Flora agaricina Neederlandica*. Vol. 2, p. 31–56, Rotterdam.

- Vellinga E. C., Schreurs J. (1985): Notulae ad Floram agaricinam neerlandicam – VIII. – *Persoonia* 12(4): 337–373.
- White T. J., Bruns T., Lee S., Taylor J. W. (1990): Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics. – In: Innis M. A., Gelfand D. H., Sninsky J. J., White T. J. [eds.], *PCR Protocols: A guide to methods and applications*, p. 315–322, New York.

**KŘEHUTKA GORDONOVA – *PSATHYRELLA GORDONII* –
Z ČESKÉHO STŘEDOHOŘÍ S MALÝMI VÝTRUSY**

Martin Kříž

Národní muzeum, mykologické oddělení, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9;
mmartin.kriz@seznam.cz

Kříž M. (2020): Křehutka Gordonova – *Psathyrella gordonii* – z Českého středohoří s malými výtrusy. – Mykologické Listy no. 145: 22–26.

Článek informuje o nálezu křehutky Gordonovy – *Psathyrella gordonii* v Českém středohoří. Plodnice tomuto druhu dobře odpovídají makroskopicky, vyznačují se však menšími výtrusy o délce převážně 7–8,5 μm . Je uveden podrobný mikroskopický popis, porovnaný s popisy druhu v literatuře.

Klíčová slova: *Psathyrellaceae*, vnitrodruhová variabilita, Česká republika

Kříž M. (2020): Small-spored collection of *Psathyrella gordonii* from the České středohoří Mts. – Mykologické Listy no. 145: 22–26.

The paper provides information regarding a find of *Psathyrella gordonii* in the České středohoří Mts. The fruitbodies fit this species macroscopically well, but have smaller spores of about 7–8.5 μm in length. A description of micromorphological characters is provided and compared with descriptions in the literature.

Úvod

Rod křehutka – *Psathyrella* patří k taxonomicky obtížným rodům velkých hub. Jen malá část druhů se vyznačuje výraznějšími makroznačky, podle kterých je poměrně snadno určitelná, jasně však převažují druhy vyžadující mikroskopické studium (a ani to leckdy k jednoznačné determinaci nevede). Při průzkumu navrhovaného maloplošného zvláště chráněného území Houžetín v Českém středohoří, prováděného v letech 2018–2019, jsem našel zajímavou křehutku, jež se od klasicky vyhlížejících zástupců rodu odlišovala velmi světlou pokožkou klobouku, která byla jen málo hygrofánní a na okraji nečárkovaná. Nadto některé z nalezených plodnic mírně sladce voněly – tato kombinace znaků tudíž dávala tušit nějaký nevědní druh. Pod mikroskopem pak byla zjištěna absence přezek na přepážkách hyf, znak v rámci rodu *Psathyrella* málo frekventovaný; nicméně ani tak nebylo dosaženo plně uspokojivého určení. Nejvíce odpovídajícím druhem je křehutka Gordonova – *P. gordonii* (Berk. & Broome) A. Pearson & Dennis, pěkně vyobrazená např. v knize Pilzkompedium 2 (Ludwig 2007) – ta je však popisována s o něco většími výtrusy,



Křehutka Gordonova – *Psathyrella gordonii*. Skalice u Třebívlic (České středohoří), vrch Houžetín, pod javory a jasaný mezi kopřivami a netýkavkami, 13. VIII. 2019, foto M. Kříž.

blíže viz Poznámky. Cílem článku je upozornit mykologickou veřejnost na odchýlný nález tohoto vzácného druhu.

Údaje k nálezu

Skalice u Třebívlic (CHKO České středohoří, okres Litoměřice), vrch Houžetín – v. svah, pod javory a jasaný mezi kopřivami a netýkavkami, cca 500 m n. m., 13. VIII. 2019 leg. et det. M. Kříž (PRM 953359).

Makroskopická a mikroskopická charakteristika

Klobouk až 3,5 cm široký, paraboloidní až kuželovitě sklenutý, bělošedavý až bledě žlutavý (žlutší na temeni, šedavý směrem k okraji), slabě hygrofánní, po vysušení až mléčně bílý, s nečárkovaným okrajem, v raných stádiích bohatě pokrytý zbytky vela v podobě bílých přitisklých vláknitých šupin, na okraji klobouku v mládí trásnitě přechýlících. Lupeny středně husté, mírně břichaté, zprvu světle

šedavé, pak šedé, s bílým ostrím. Třeň až $8 \times 0,6$ cm velký, válcovitý, bílý, vláknitě vločkatý. Vůně popisována jako nevýrazná, příjemná až nasládlá (Örstadius et Knudsen 2008).

Výtrusy u sběru z Českého středohoří $7-8,5(-9,5) \times 3,8-4,7$ μm (průměrně $7,74 \times 4,24$ μm), délkošířkový koeficient (Q) $1,67-1,97$ (průměrně $1,83$), podlouhle mandlovitě až projektilovitě, na bázi obvykle nejširší a zkosené, v roztoku čpavku sytější kaštanově hnědé; přítomen zřetelný centrální klíční pór. Bazidie tetrasporické. Na ostrí lupenů zcela dominují lahvicovité cheilocystidy nad kyjovitými paracystidami; cheilocystidy jsou nahuštěné, na vrcholu tupé, $40-52 \times 10,5-16$ μm . Pleurocystidy přítomny, úzce lahvicovité stejně jako cheilocystidy, na vrcholu tupé, $46-59 \times 11-16$ μm , se stěnami mírně tlustostěnnými a v čpavku nažloutlými. Buňky vlna na pokožce klobouku zřetelně bez přezek, převážně $22-77 \times 6,5-10$ μm velké. Přezky nejsou přítomny ani v hymeniu, nicméně bylo to nespolehlivě zjistitelné (hyfy a buňky zůstávaly i v mačkaném preparátu až nezvykle soudržné). Byl studován exsikat v roztoku čpavku s kongočervení i bez ní.

Poznámky

Örstadius et Knudsen (2008) mají křehutku Gordonovu v určovacím klíči zařazenu mezi druhy s průměrnou délkou výtrusů nad 9 μm , konkrétně uvádějí velikost $8-11,5 \times 4,5-6$ μm ; sběr z Čes. středohoří se tedy zřetelně liší i jejich šířkou. Podobnou velikost výtrusů udávají i další autoři: Ludwig (2007) shodnou, resp. s šířkou ojedinele dosahující až 7 μm , stejně tak Voto (2015): $8,3-11,5(-12,2) \times 4,5-6,2(-7,2)$ μm . Jedná se patrně o velmi vzácný druh, autentických měření je tudíž k dispozici málo. Volba označit sběr z Českého středohoří i přes uvedené nesrovnalosti prozatím jako *Psathyrella gordonii* částečně pramení i z poznatků týkajících se křehutky kuželovité – *Parasola conopilea* (Fr.) Örstadius & E. Larss. To je druh mnohem hojnější, mající výtrusy obvykle o velikosti $13-17 \times 7,3-8,5$ μm , jak jsem naměřil u plodnic nalezených necelý kilometr sz. od naleziště křehutky Gordonovy. U sběru křehutky kuželovité (s evidentními dlouhými chlupy v pokožce klobouku) z místa asi 1 km jv. jsem však naměřil výtrusy pouze $10-12,7 \times 6,3-7,5$ μm velké. To vede k myšlence, že spíše než o dosud nepopsané samostatné taxony se v obou případech jedná o vnitrodruhovou variabilitu v mikroznacích, která nemusí být podchycena v literatuře. Bezpečně to však lze říci až po molekulární analýze, zejména měl-li by někdo pro srovnání k dispozici také sběr křehutky Gordonovy zcela odpovídající popisům výše uvedených zahraničních autorů. Budiž to výzvou do budoucna. Podobným druhem je zejména křehutka sladkovonná – *Psathyrella suavissima* Ayer (syn.: *P. sacchariolens* Enderle), které by velikost výtrusů zde popisovaného sběru odpovídala mnohem lépe; ta by však měla mít přezky alespoň na některých přepáž-

kách, nadto by měla mít velum z delších (až několik set μm dlouhých) elementů, čínících povrch klobouku odstáleji šupinatým, a to na tmavším, za vlhka červenavě až okrově hnědém podkladu (Breitenbach et Kränzlin 1995, Ludwig 2007, Krieglsteiner et Gminder 2010, Eyssartier et Roux 2011, Hagara 2014, Læssøe et Petersen 2019).

Voto (2015) po revizi typové položky *Psathyrella pseudogordonii* Kits van Wav. synonymizoval tento druh s *P. gordonii* s tím, že některé pozdější popisy *P. pseudogordonii* představují jiný druh: např. Pérez de Gregorio et al. (2010) pod tímto jménem podle něj prezentují křehutku běločernou – *P. leucotephra* (Berk. & Broome) P. D. Orton. Závěrem nutno krátce podotknout, že v herbáři mykologického oddělení Národního muzea jsou uloženy zatím dva mé sběry označené jako *P. cf. pseudogordonii* z Českého středohoří. Nejedná se však o *P. gordonii*, ale o nějaký druh z nejasného komplexu kolem *P. candolleana* (Fr.) Maire (s průměrnou velikostí výtrusů $8,33 \times 5,22 \mu\text{m}$, absencí pleurocystid a výskytem na výslunných až xerothermních lučních stanovištích), tedy právě v onom smyslu pozdějších autorů.

O výskytu křehutky Gordonovy na našem území chybějí informace. V seznamu druhů rodu *Psathyrella* nalezených na území České a Slovenské republiky (Vašutová 2006) se nenachází a česká online databáze AOPK (<http://portal.nature.cz>) zatím obsahuje záznam z jediné lokality, a to z 80. let 20. století. Může však být přehlížena.

Poděkování

Děkuji Tereze Tejklové za poskytnutí literatury. Článek vznikl za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO 2019-2023/3.I.a, 00023272).

Literatura

- Breitenbach J., Kränzlin F. (1995): Fungi of Switzerland, vol 4. – Luzern.
Eyssartier G., Roux P. (2011): Le guide des champignons, France et Europe. – Belin.
Hagara L. (2014) [2015]: Ottova encyklopedie hub. – Praha.
Krieglsteiner G. J., Gminder A. [eds.] (2010): Die Großpilze Baden-Württembergs. Band 5. – Stuttgart.
Læssøe T., Petersen J. H. (2019): Fungi of Temperate Europe. Vol. 1. – Princeton, Woodstock.
Ludwig E. (2007): Pilzkompendium. Band II. (Beschreibungen + Abbildungen). – Berlin.
Örstadius L., Knudsen H. (2008): *Psathyrella* (Fr.) Quéél. – In: Knudsen H., Vesterholt J. [eds.], Funga Nordica: Agaricoid, Boletoid, and Cyphelloid genera, Copenhagen, p. 586–623.

- Pérez de Gregorio M. A., Roqué C., Carbó L. (2010): Dos *Psathyrella* interesantes halladas en Girona. – *Micologia e Vegetazione Mediterranea* 25(1): 23–32.
- Vašutová M. (2006): Preliminary checklist of the genus *Psathyrella* in the Czech Republic and Slovakia. – *Czech Mycology* 58(1–2): 1–29.
- Voto P. (2015): *Psathyrella pseudogordonii* and *P. gordonii*. – *Micologia e Vegetazione Mediterranea* 30(2): 103–110.

ZTRÁTY A NÁLEZY I.: VĚTVOVKA SVÍDOVÁ – *VUILLEMINIA MACROSPORA*Lucie Zíbarová¹, Tereza Tejklová²¹ Resslerova 26, 400 01 Ústí nad Labem; gekko13@seznam.cz;² Muzeum východních Čech v Hradci Králové, Eliščíno nábřeží 465,
500 01 Hradec Králové; t.tejklova@muzeumhk.cz

Zíbarová L., Tejklová T. (2020): Ztráty a nálezy I.: Větvoška svídová – *Vuilleminia macrospora*. – Mykologické Listy no. 145: 27–39.

V článku jsou zveřejněny recentní nálezy kornatcovité houby větvošky svídové – *Vuilleminia macrospora* (*Vuilleminiaceae*) z ČR a SR zařazené v současném Červeném seznamu v kategorii neznámý druh (?EX). Je zveřejněn makro- a mikroskopický popis nalezených plodnic, jejich fotografie, kresba mikroskopických znaků, poznámky k její taxonomii, ekologii a rozšíření včetně mapy současného a historického rozšíření v ČR. Krátce je zmíněn i chlupáček ohnivý – *Perrotia flammea* nalezený na stejném substrátu.

Klíčová slova: nelupenaté houby, stopkovýtrusé houby, rozšíření, vzácné druhy.

Zíbarová L., Tejklová T. (2020): Lost and found I.: *Vuilleminia macrospora*. – Mykologické Listy no. 145: 27–39.

The paper deals with recent records of *Vuilleminia macrospora* (*Vuilleminiaceae*) listed in the Probably Extinct category (?EX) in the current Czech Red List. A macroscopic and microscopic description, accompanied by photographs of basidioma, a line drawing of microcharacters and a map of the current and historic distribution in the Czech Republic are provided together with a discussion on taxonomy, ecology and distribution. *Perrotia flammea*, co-occurring on the same substrate, is shortly mentioned.

Úvod

Současný Červený seznam hub (Holec et Beran 2006) obsahuje 84 taxonů v kategorii ?EX: neznámý (pravděpodobně vyhynulý) druh. Tato kategorie je definována pro „Druhy nezjištěné na území dnešní ČR po roce 1970, u kterých ale není vyloučena možnost nálezu na původních nebo i zcela nových lokalitách“ (Holec 2006). Je potěšující, že se některé druhy od doby vydání Červeného seznamu (některé velmi záhy – Kříž 2007) na území ČR podařilo opět nalézt (např. Jindřich et al. 2008, Kotlaba et Pouzar 2008, Kotlaba 2011, Kříž 2011, 2012, Jindřich et Kříž 2012, Vlasák et al. 2012, Egertová 2014, Gaisler et Supek 2014, Tejklová et al. 2014, Běťák

et Čapoun 2015, Kout et Hajšmanová 2015, Holec et al. 2016, Kautmanová et al. 2016).

Článek je prvním příspěvkem ze zamýšlené série, která má přinést portréty několika vzácných druhů z této kategorie. Na následujících řádcích bychom vám rády představily větrovku svídovou, nalezenou v roce 2019 na okraji Prahy.

Metodika

Makroskopický popis je založen na námi sbíraném čerstvém materiálu, mikroskopický popis se vztahuje k našemu nálezu z ČR (HR B003055). Mikroskopické preparáty byly zhotoveny v Melzerově činidle, měřeno bylo 20 náhodně vybraných výtrusů s přesností na 0,25 μm v preparátech z hymenia při zvětšení 1000 \times (imerzní objektiv). Nezralé nebo deformované výtrusy nebyly započítávány.

Ohledně herbářového materiálu a údajů k druhu *Vuilleminia macrospora* jsme oslovily herbáře Národního muzea v Praze (PRM), Moravského zemského muzea v Brně (BRNM), Jihočeského muzea v Českých Budějovicích (CB) a Muzea východních Čech v Hradci Králové (HR), dále některé naše kolegy v ČR a na Slovensku; reprezentativní část herbářového materiálu jsme revidovaly. Zjištěné údaje jsou uvedené v oddílu Soupis nálezů zjištěných z území ČR a SR, kde jsou uspořádány podle fytogeografických okresů (Futák 1984, Skalický 1988).

Výsledky a diskuze

***Vuilleminia macrospora* (Bres.) Hjortstam**, Windahlia 17: 58, 1987 – větrovka svídová

Syn.: *Aleurodiscus macrosporus* (Bres.) Bres., *Corticium acerinum* var. *macrosporum* Bres., *Corticium macrospopsis* Jülich, *Corticium macrosporum* (Bres.) Bres., *Dendrocorticium macrosporum* (Bres.) Boidin, Lanq. & Duhem, *Dendrothele macrospora* (Bres.) P. A. Lemke, *Laeticorticium macrosporum* (Bres.) J. Erikss. & Ryvarden

Popis

Plodnice zcela rozlité, pevně přirostlé k substrátu, zprvu okrouhlé, pak splývající v nepravidelné povlaky, až 8 cm dlouhé, neodkornující, zcela hladké, matné, ojněné, bílé až bělavé. Okraj přitisklý k substrátu, ostře ohraničený nebo místy pozvolný, bez rhizomorf. Exsikáty bělavé až naokrovělé, při okraji místy jemně políčkovitě rozpraskané.

Výtrusy (11–)13–16 \times 5,25–6 μm (prům. 14,7 \times 5,8 μm), Q = 2,0–2,7 (prům. 2,44), převážně široce rohlíčkovité (alantoidní), zejména mladé spory téměř válcovité.

vitě až elipsoidní, se zřetelným apikulem, hladké, tenkostěnné, hyalinní, neamyloidní, necyanofilní. Hymenium je tvořeno převážně vrstvou dendrohyfidií, které místy prorážejí cystidy a bazidie. Bazidie $80\text{--}90 \times 7,5\text{--}8 \mu\text{m}$ velké, tetrasporické, válcovité až trubcovité, často pokroucené, na bázi s přezkou, nepřezimující. Cystidy v hymeniu $95\text{--}130 \mu\text{m}$ dlouhé, ve střední části $7\text{--}8 \mu\text{m}$ široké, apex $8\text{--}10 \mu\text{m}$ široký, trubcovité, většinou s více či méně hlavičkatým zakončením, menší část cystid s jednoduše tupým zakončením, v apikální $1/3\text{--}2/3$ části obvykle silnostěnné, obvykle bez přepážek či vzácněji s jednou přepážkou bez přezky, bez inkrustací, projektující nad úroveň hymenia až $25 \mu\text{m}$. Dendrohyfidie dichotomicky větvené, s hojnými krystalky, koncové větve $1,25\text{--}1,75 \mu\text{m}$ v průměru. Subhymenium a subikulum málo diferencované, s hojnými krystalky; hyfový systém monomitický, hyfy obtížně rozlišitelné, $3\text{--}4,5 \mu\text{m}$ v průměru, s přezkami.



Obr. 1. Větrovka svídotvá – *Vuilleminia macrospora*. Praha-Zadní Kopanina, 21. XI. 2019, foto L. Zíbarová.



Obr. 2. Větrovka svídná – *Vuilleminia macrospora*. CHA Sihot', 6. V. 2019, foto L. Zíbarová.

Soupis nálezů zjištěných z herbářů

Data o položkách byla zjištěna v herbářích PRM a HR. Námi revidované položky jsou potvrzené. Údaje byly doslovně převzaty z herbářových sched, a proto nejsou v jednotném formátu.

Česká republika

8. Český kras: Radotín, *Prunus spinosa*, V. 1923 leg. et det. A. Pilát (PRM 188917). – Radotínské údolí, ad ramos *Corni sanguineae* loco saxoso, calcareo, arido et dumetoso, 7. VI. 1953 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 803272). – Radotín, ad ramos aridos *Corni sanguineae* in collibus aridis frequens et copiose, 7. VI. 1953 leg. et det. M. Svrček (PRM 856475). – Bohemia centr.: collis „Velká hora“ pr. Srbsko, ad truncum putr. *Corni sanguineae* (loco stepposo, arido, calcareo), 14. VI. 1953 leg. et det. M. Svrček (PRM 856473); *ibid.*, ad ramos aridos *Corni sang.*, 14. VI. 1953 leg. et det. M. Svrček (PRM 856474). – Třebotov, saxa calcaria dumetosa in vale rivuli „Švarcava“, *Prunus chamaecerasus*, *Cotoneast. integerrima* as., matrix: ramuli deicti *Corni sanguineae*, 21. VI. 1953 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar, det. Z. Pouzar (PRM 623147). –

Praha, Radotín, in colle „Velký kopec“, *Cornus sanguinea* – rami iacentes, 15. VII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 848584). – Vallis Radotínského údolí, declive stepposo–dumetoso inter Zadní Kopanina et Teysslerův mlýn¹, matrix: *Cornus sanguinea* deiecti, leg. et det. Z. Pouzar (PRM 803270); *ibid.*, *Cornus*, 15. VII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar ([HR 96273](#)). – Vallis Radotínského údolí, declive stepposa inter Choteč et Chýnice, ad ramos *Corni sanguineae*, 15. VII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 903571). – Radotínského údolí „Homolka“, locis stepposis, ad ramulos *Corni sanguinea*, 15. VII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 803273). – Radotínského údolí, locis stepposis apud Zadní Kopanina, haud procul Teysslerův mlýn, ad ramos *Corni sanguineae*, 15. VII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 803274). – Bohemia centr.: Zadní Kopanina. Ad ramos iacentes *Corni sanguineae* locis aridis, stepposis, 1. VIII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar, rev. M. Svrček (PRM 856456); *ibid.*, 1. VIII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar, rev. M. Svrček (PRM 856451); – *ibid.*, 1. VIII. 1953 leg. et det. Pouzar et Kotlaba, rev. M. Svrček (PRM 856454); *ibid.*, ad ramos iacentes *Rosae* sp., in dumetis loco arido, stepposo, 1. VIII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar, rev. M. Svrček (PRM 856452). – Bohemia centr.: Radotín, „Cikánka“, ad ramos iacentes *Corni sanguineae* in colle arido, solo calcareo, 27. IX. 1953 leg. et det. M. Svrček (PRM 856470). – Radotín /Taslerův mlýn/, ad ramos aridos *Corni sanguineae* in dumetis, 18. X. 1953 leg. et det. M. Svrček, rev. Z. Pouzar (PRM 856471). – Praha, Zadní Kopanina, loco stepposo, rami iacentes: *Cornus sanguinea*, X. 1953 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 917842). – Císařská rokle pr. Srbsko, ad ramos iacent. *Corni sanguineae*, locis aridis, insolatis, solo calcareo, 16. V. 1954 leg. et det. M. Svrček (PRM 856434). – Karlštejn pr. Beroun, saxa supra Budňany, rami frondos. iacentes, 30. V. 1954 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 848265). – Sv. Jan pod Skalou ap. Beroun, loco silvo stepposi orient. a vico, *Cornus sanguinea* – ad ramos iacent., 10. VII. 1965 leg. et det. Z. Pouzar (PRM 896729). – Zadní Kopanina, okr. Hlavní město Praha, PR Radotínského údolí, 120 m sv. od Maškova mlýna, 290 m n. m., lem křovinaté stráně, stojící mrtvý kmínek a větve *Cornus cf. sanguinea*, 21. XI. 2019 leg. et det. L. Zíbarová ([HR B003055](#)); *ibid.*, 40 m s. od Maškova mlýna, 265 m n. m., stojící kmínek *Cornus sanguinea*, 20. II. 2020 leg. et det. L. Zíbarová ([herb. L. Z. 8308](#)). – Radotín, okr. Hlavní město Praha, NPP Lochkovský profil, 260 m vjv. od památníku obětí 1. a 2. svět. války, úpatí lomové stěny, stojící mrtvý kmínek *Cornus sanguinea*, 20. II. 2020 leg et det. L. Zíbarová ([herb. L. Z. 8307](#)). 41. Střední Povltaví: Třebsín („Kletecko“), *Cornus sanguinea*, loco arido, 25. X. 1953 leg. et det. M. Svrček (PRM 856472). – Bohemia meridionalis, in valle fluminis Vltava inter Zvíkov et Červená, *Cornus sanguinea*, 23. X. 1954 leg. et det. M. Svrček ([PRM 927754](#)); *ibid.*, ad ramos in corona (*Cornus sang.* vel *Ligustrum*), (skalka), 23. X. 1954 leg. et det. M. Svrček (PRM 927722).

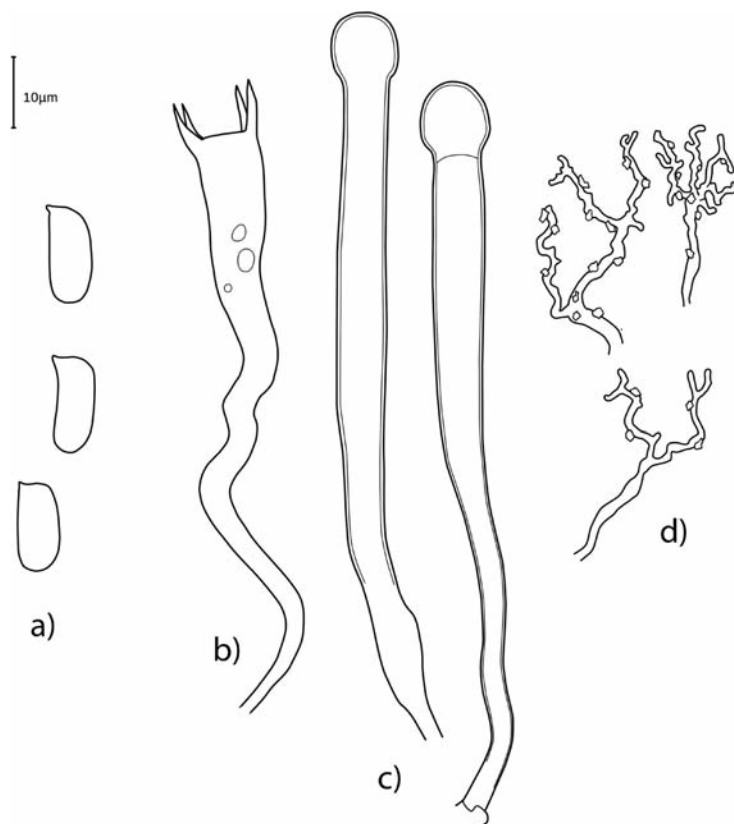
Slovensko

3. Slovenský kras: Zadielská dolina ap. Turňa n. B., ad ramos iacentes frondosos (?*Staphyllea pinnata* vel *Cornus mas*); expositio meridionalis, 3. VII. 1963 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar, det. Z. Pouzar (PRM 803275).

¹ Název lokality se vyskytuje v různých podobách – Teysslerův či Taslerův mlýn; jedná se však o stejné místo, dnes na turistických mapách označené jako Taslarův mlýn.

6. Podunajská nížina: Karlova Ves, okr. Bratislava IV, CHA Síhoť, tvrdý luh, trčící větev *Cornus sanguinea*, 6. V. 2019 leg. T. Tejklová et L. Zíbarová, det. L. Zíbarová (HR B002421). – Svätý Jur, okr. Pezinok, NPR Šúr, lem mokřadní olšiny, opadlá větev *Cornus sanguinea*, 6. XI. 2019 leg. T. Tejklová et L. Zíbarová, det. L. Zíbarová (HR B002425). – Rusovce, okr. Bratislava V, PR Dunajské ostrovy, tvrdý luh, opadlá větev *Fraxinus* sp., 7. XI. 2019 leg. T. Tejklová et L. Zíbarová, det. L. Zíbarová (HR B002644).

19. Stredné Pohornádie: sub Hrdová² ap. Ťahanovce pr. Košice, *Cornus sanguinea* ad ramos emortuos, 31. X. 1953 leg et det F. Kotlaba, rev. Z. Pouzar (PRM 902861).



Obr. 3. Většovka svídová – *Vuilleminia macrospora*. Mikroskopické znaky: a) spory, b) bazidie, c) cystidy, d) terminální části dendrohyfidíí, del. L. Zíbarová (HR B003055).

² Patrně se jedná o překlep a správně má být Hradová.

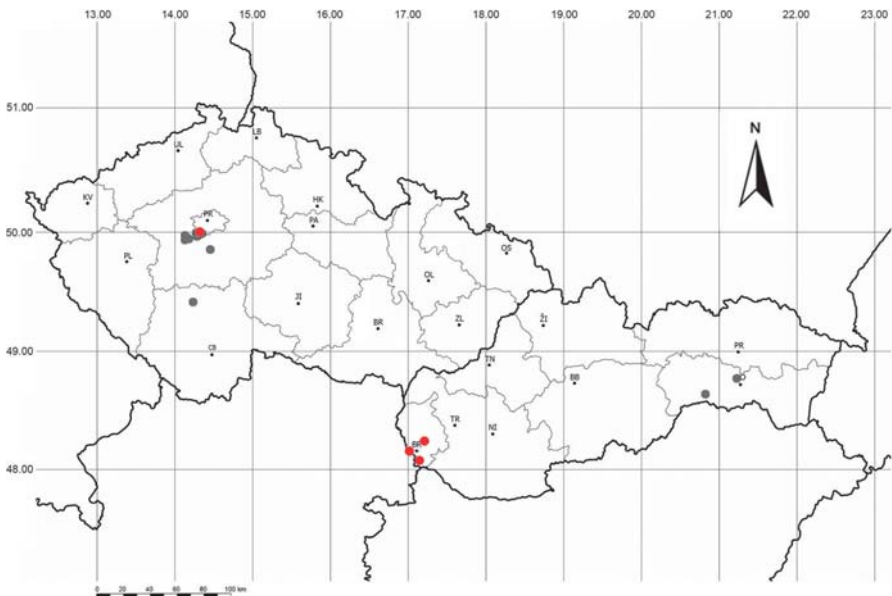
Další studovaný materiál:

Francie

St. Pries, ad *Crataegum*, 15. IV. 1905 leg. H. Bourdot (PRM 650663). – Aveyron, ad *Cistum salviaefolium*, 2. V. 1905 leg. Galzin, det. Bourdot (PRM 188919). – St. Cernin, ad *Ericam arboream*, 5. XII. 1905 leg. Galzin (PRM 650664). – St. Pries, ad *Prunum spinosam*, 12. VIII. 1909 leg. et det. H. B. (PRM 650662).

Poznámky

Taxonomická pozice větrovky svídoné byla dlouhou dobu sporná, o čemž svědčí mj. dlouhý seznam homotypických synonym; ostatně i v Červeném seznamu je uvedena jako *Dendrothele macrospora* (Bres.) P. A. Lemke (Pouzar 2006). Nakonec molekulární analýzy ukázaly, že větrovka svídoná spadá do rodu *Vuilleminia* Maire (Ghobad-Nejhad et al. 2010, Ghobad-Nejhad et Duhem 2014), kam ji sice



Obr. 4. Větrovka svídoná – *Vuilleminia macrospora*. Historické a současné rozšíření v ČR a SR; historické lokality jsou označeny šedými, recentní červenými tečkami.

přeradil již Hjortstam (1987), avšak tento názor nebyl akceptován všemi (např. Boidin et al. 2006, Pouzar 2006). Ostatně nebyla zahrnuta ani v sérii článků, které se v Mykologických listech rodu *Vuilleminia* v ČR věnovaly (Kotlaba et Pouzar 2006, 2007, 2008). Je třeba však poznamenat, že se jedná o druh v rámci rodu dosti netypický, zejména pro plodnice, které obvykle neodkorňují větve, jak je obvyklé u ostatních druhů rodu. Tomu odpovídá i bazální pozice v rámci fylogramů rodu *Vuilleminia* (Ghobad-Nejhad et al. 2010). Bělavé plodnice větvočky svídkové tak připomínají makroskopicky spíše rod *Dendrothele* Höhn. & Litsch., od kterého se však liší růstem na mrtvém dřevě (nikoli borce živých stromů), poněkud více diferencovanou strukturou plodnice a tvarem bazidií (Boidin et al. 2006, Eriksson & Ryvarden 1976). U českého názvu se držíme jména navrženého Zibarovou a Křížem (2015) i proto, že kombinace větvočka velkovýtrusá označuje jiný druh – *Vuilleminia megalospora* Bres. (viz Kotlaba et Pouzar 2008).

Udávané velikosti výtrusů se u různých autorů dosti liší – větší rozměry udává jak Bernicchia et Gorjón (2010): 15–20 × 5–6 μm, tak Boidin et al. (1996): 15–21 × 5–7(–8) μm. Oproti tomu hodnoty srovnatelné s našimi uvádí např. Breitenbach et Kränzlin (1986) či Ghobad-Nejhad et al. (2010). Nabízí se tak otázka, zda tato skutečnost reprezentuje přirozenou variabilitu, jako je tomu v rámci *Vuilleminia comedens* (Nees) Maire (viz Ghobad-Nejhad et al. 2010), nebo ukazuje na případnou přítomnost kryptických druhů. Odpověď je však mimo záběr současného článku.

V každém případě se jedná o druh, který je od ostatních kornatcovitých hub s dendrohyfidiemi v hymeniu snadno poznatelný pro přítomnost nápadných a velkých hlavičkatých (kapitátních) cystid. Tento typ zakončení však není zcela zřetelný u všech cystid (u některých je hlavička jen slabě naznačená) a je jich tak třeba v preparátu prohlédnout více, což však pro jejich snadnou naležitelnost nečiní velký problém. Ostatní druhy rodu *Vuilleminia* s cystidami mají jejich zakončení tupé nebo subulátní (Ghobad-Nejhad et al. 2010, Ghobad-Nejhad et Duhem 2014). Evropské druhy rodu *Dendrothele* s. str. nemají projektující válcovité cystidy a mají cyanofilní spory (Boidin et al. 2006, Bernicchia et Gorjón 2010).

Větvočka svídková byla původně popsána z Polska (Bresadola 1903), kde je však považována za vyhynulou (Wojewoda et Ławrynowicz 2006). V Evropě je známa z Estonska, Francie, Itálie, Chorvatska, Makedonie, Portugalska, Ruska, Turecka, Španělska, Velké Británie (Bernicchia et Gorjón 2010), Švýcarska (Breitenbach et Kränzlin 1986), Dánska (Hansen et Knudsen 1997), Rakouska (Dámon et Krisai-Greilhuber 2017), Kypru (Loizides 2018) a Norska (artsdatabanken.no). Obecně se zdá, že v Evropě se vyskytuje v zemích se středozezemským či oceánickým klimatem. Mimo Evropu je větvočka svídková uváděna ze severní Afriky (Telleria et al. 2016) a Blízkého východu (Tura et al. 2011). V Itálii se jedná o druh typické

středozezemské makchie (Bernicchia et Gorjón 2010). Ve Francii jde o hojný druh, zejména na jihu (Boidin et al. 2006).

V případě České republiky se naprostá většina historických lokalit nachází v Českém krasu – ojediněle byla sbírána M. Svrčkem i ve Středním Povltaví (mezi Zvíkovem a Červenou, Kletecko u Třebsína). V Českém krasu (Radotínské údolí) se nalézají i námi objevené³ recentní lokality. Pozoruhodná je absence nálezů z Moravy. Na Slovensku byla historicky sbírána u Košic (1953) a ve Slovenském krasu (1963); naše recentní nálezy jsou z Podunajské nížiny (viz Studované položky).

Kromě ČR je větrovka svídivá uvedena v Červených seznamech Dánska (DD; Læssøe 2019), Polska (EX; Wojewoda et Ławrynowicz 2006) a Rakouska (NT; Dämon et Krisai-Greilhuber 2017).

Druh byl původně popsán ze svídy krvavé – *Cornus sanguinea* (Bresadola 1903), i většina starších údajů z ČR (Pouzar et Svrček 1953, Pouzar 2006) a našich recentních nálezů pochází rovněž z této dřeviny. U celkem 23 údajů z ČR je uváděn jako substrát svída, po jednom trnka a růže a dva nálezy jsou z blíže neurčeného dřeva listnáče. Jeden z našich slovenských nálezů jsme zaznamenaly na jasanu. Mezi hostiteli v oblasti Středozezemí bývají často zmiňovány cisty (*Cistus* spp; Boidin et al. 2006, Bernicchia et Gorjón 2010, Telleria et al. 2016, Loizides 2018) či vřesovce (*Erica* spp., Bourdot et Galzin 1927, Boidin et al. 2006, Bernicchia et Gorjón 2010). V Anglii pak údajně roste s oblibou na tamaryšku (*Tamarix*) na pobřežních dunách, zatímco ve Skotsku byl zaznamenán na vřesu (*Calluna*, Ainsworth 2014). Houba roste na mrtvých trčících i opadlých větvích či větvičkách, podle našich zkušeností se u ležících větví vyskytuje v částech, které nejsou v přímém kontaktu se zemí. Plodnice se vytvářejí typicky na obnaženém, ještě tvrdém dřevě; zaznamenaly jsme je ale i na borce.

Zatímco nálezy z Čech pocházejí ze suchých a stepních míst, často na vápencovém podloží, biotop našich nálezů větrovky svídivé na Slovensku byl diametrálně odlišný – jednalo se převážně o vegetaci (tvrdého) lužního lesa s keřovým patrem tvořeným především svídou krvavou. Typickým druhem, který se na svídě v tomto biotopu hojně vyskytuje, je dřevomor oranžový – *Hypoxylon ticinense* L. E. Petrini⁴. Bylo by tak vhodné po větrovce svídivé pátrat na lokalitách této jinak vzácné tvrdohouby (viz Maňák 2016). Věříme, že zejména na jižní Moravě by toto pátrání mohlo být úspěšné.

³ Možná lépe „znovuobjevené“, protože druh v Radotínském údolí sbíral poprvé A. Pilát r. 1923 (první nález druhu na území ČR) a v padesátých letech opakovaně i Z. Pouzar a M. Svrček. V současnosti tam místy není nikterak vzácný.

⁴ Mladá stromata náležející pravděpodobně tomuto druhu byla pozorována překvapivě i v Radotínském údolí první autorkou po odeslání článku k recenzi.

Je zajímavé, že houba, která byla považována v padesátých letech 20. století (Pouzar et Svrček 1953) za nejhojnější (dřevní) houbu na výslunných lokalitách v Českém krasu, takto silně ustoupila (či na čas zcela vymizela?). Mezi naším nálezem a posledním předchozím (1965 u sv. Jana pod Skalou, leg. Z. Pouzar, PRM 896729) je dlouhá přestávka 54 let. Nejedná se však o ojedinělý případ – kornatcovitých hub s podobnou ekologií, které u nás téměř nebo zcela vymizely je více – např. *Hymenochaete pilatii*⁵ Corfixen & Parmasto či *Peniophora pilatiana* Pouzar & Svrček. Podobný případ je i chlupáček ohnivý – *Perrotia flammea* (Alb. & Schwein.) Boud., který roste v Radotínském údolí na stejném kmínku jako větrovka svídná. Tato krásná vřekovýtusá houba (obr. 5) má v herbáři Národního muzea větší počet sběrů z padesátých a počátku šedesátých let, ale jediný sběr z pozdější doby (area tuta Radotínské údolí, supra molam Maškův mlýn, 3. IV. 1991 leg. M. Svrček, PRM 927595). Ten je mimochodem ze stejné lokality, kde jej první autorka našla i v r. 2019.



Obr. 5. Chlupáček ohnivý – *Perrotia flammea*. Praha-Zadní Kopanina, 21. XI. 2019, foto L. Zíbarová.

⁵ V literatuře uváděná jako *Hymenochaete tabacina* f. *crocata* Bourdot & Galzin či chybně jako *Hymenochaete crocata* (Fr.) Lév.; tomuto taxonu se budeme věnovat v jedné z našich dalších prací.

Pouzar (2006) přikládá ústup větrovky svídotvé klimatickým změnám. Tomu by odpovídalo i víceméně středozezemsko-oceánické rozšíření v Evropě (viz výše); lze předpokládat, že limitující pro druh mohou být extrémní nízkých teplot v zimě. Nelze však ani vyloučit vliv průmyslového znečištění a imisí, růst na obnaženém dřevě trčících větví tak může znamenat vyšší citlivost na znečištění vzduchu, jak je tomu například u epifytických lišejníků. Dalším možným vysvětlením jsou změny v hospodaření, zejména ústup pastvy na stepních stráních. Každopádně recentní nález dává naději, že se druh na naše území může vrátit.

Poděkování

Děkujeme V. Antonínovi (Moravské zemské muzeum v Brně), M. Beranovi (Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích), P. Zehnálkovi, J. Holcovi a M. Šandové (Národní muzeum v Praze), J. Červenkovi (Slovenské národní múzeum v Bratislavě) a L. Hagarovi za poskytnutí cenných informací užitečných při psaní našeho článku.

Článek vznikl za finanční podpory projektu „Muzeum nové doby“, č. 2019-1-CZ01-KA104-060795 v rámci programu Erasmus+ a Muzea východních Čech v Hradci Králové v rámci interního vědeckovýzkumného úkolu 190020.

Literatura

- <https://artsdatabanken.no/Taxon/Vuilleminia%20macrospora/56407> [přistoupeno dne 23. I. 2019]
- Ainsworth A. M. (2014): British wood-inhabiting Basidiomycota on coastal *Hippophaë* and *Tamarix*. – *Field Mycology* 15(4): 115–118.
- Bernicchia A., Gorjón S. P. (2010): *Corticaceae* s.l. Fungi Europaei, vol. 12. – Alassio.
- Běťák J., Čapoun M. (2015): Špičatička stepní (*Galeropsis desertorum*) znovu objevena v České republice. – *Thayensia* 12: 119–127.
- Boidin J., Lanquetin P., Duhem B. (2006): Contribution a la connaissance du genre *Dendrothele* (Basidiomycotina, Aphyllophorales). – *Bulletin trimestriel de la Société Mycologique de France* 112: 87–126.
- Bourdot H., Galzin A. (1927) [1928]: Hyménomycètes de France. I. – Sceaux.
- Breitenbach J., Kränzlin F. (1986): Fungi of Switzerland. Vol 2. – Luzern.
- Bresadola J. (1903): Fungi Polonici a cl. Viro B. Eichler lecti. – *Annales Mycologici* 1(2): 97–131.
- Dämon W., Krisai-Greilhuber I. (2017): Die Pilze Österreichs. Verzeichnis und Rote Liste 2016. – Wien.
- Egertová Z. (2014): Paluška hasivková – *Typhula quisquiliaris* opět nalezena v České republice. – *Mykologické Listy* no. 126: 12–19.
- Eriksson J., Ryvarden L. (1976): The *Corticaceae* of North Europe. Vol 4, p. 549–886. – Oslo.

- Futák J. (1984): Fytogeografické členenie Slovenska. – In: Bertová L. (ed.), Flóra Slovenska IV/1, p. 418–419, Bratislava.
- Gaisler J., Supek Š. (2014): *Wynnella silvicola* v Krušných horách. – Mykologické Listy no. 128: 32–35.
- Ghobad-Nejhad M., Duhem B. (2014): Novelities in the Corticiales: *Vuilleminia nilsii* sp. nov. and *Dendrominia* gen. nov. (Basidiomycota). – Mycological Progress 13: 1–13.
- Ghobad-Nejhad M., Ginns J. (2012): *Vuilleminia erastii* sp. nov. (Corticiales), an amphiberingian species and revision of the occurrence of *Vuilleminia comedens* in North America. – Mycoscience 53: 290–299.
- Ghobad-Nejhad M., Nilsson R. H., Hallenberg N. (2010): Phylogeny and taxonomy of the genus *Vuilleminia* (Basidiomycota) based on molecular and morphological evidence, with new insights into Corticiales. – Taxon 59(5): 1519–1534.
- Hansen L., Knudsen H. (1997): Nordic Macromycetes Vol. 3. – Copenhagen.
- Hjortstam K. (1987): A check-list to genera and species of corticioid fungi (Hymenomyces). – Windahlia 17: 55–85.
- Holec J. (2006): Metodika. – In: Holec J., Beran M. [eds.], Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda 24: 31–46.
- Holec J., Beran M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda 24: 1–280.
- Holec J., Kučera T., Hrouda P., Burel J. (2016): *Hydnellum cumulatum* (Basidiomycota, Bankeraceae) opět roste v České republice. – Mykologické Listy no. 133: 19–30.
- Jindřich O., Kramoliš J., Tmej L. (2008): *Clavaria zollingeri* (Basidiomycetes, Clavariaceae) po více než 20 letech opět nalezena v České republice. – Mykologické Listy no. 105: 15–20.
- Jindřich O., Kříž M. (2012): Nové nálezy vzácné plošnatky hlízovité – *Tremellodendropsis tuberosa* – v České republice. – Mykologické Listy no. 120: 8–14.
- Kautmanová I., Matouš J., Tomšovský M., Koukol O. (2016): Redescription and epitypification of *Clavaria atrofusca* Velen. – Czech Mycology 68(1): 67–77.
- Kotlaba F. (2011): Contribution to the knowledge of the very rare species *Cyrtidiella albomelalea* (Corticaceae s.l.) – Czech Mycology 63(1): 33–38.
- Kotlaba F., Pouzar Z. (2006): Větvočka olšová – *Vuilleminia alni* (Corticaceae) – v Čechách. – Mykologické Listy no. 97: 1–5.
- Kotlaba F., Pouzar Z. (2007): Výskyt větvočky obecné – *Vuilleminia comedens* – na neobvyklých dřevinách a nové lokality větvočky lískové – *Vuilleminia coryli* – v České republice. – Mykologické Listy no. 99: 1–4.
- Kotlaba F., Pouzar Z. (2008): Dva velmi vzácné druhy větvoček – *Vuilleminia megalospora* a *Vuilleminia cystidiata* (Corticaceae) v České republice. – Mykologické Listy no. 104: 1–5.
- Kout J., Hajšmanová P. (2015): *Kavinia alboviridis* in the Czech Republic. – Czech Mycology 67(1): 59–67.
- Kříž M. (2007): Nová lokalita kalichovky půvabné – *Haasiella venustissima* – v České republice. – Mykologické Listy no. 102: 1–3.

- Kříž M. (2011): Nové nálezy palečky Hollósovy – *Tulostoma pulchellum* – v Čechách. – Mykologické Listy no. 115: 7–15.
- Kříž M. (2012): Zemnička žlutavá – *Boubovia luteola* – v Českém středohoří. – Mykologické Listy no. 122: 9–14.
- Læssøe T. (2019): Svampe. – In: Moeslund J. E. [ed.], Den danske Rødliste 2019, Aarhus Universitet, DCE – Aarhus.
- Loizides M. (2018): Diversity of wood-inhabiting aphyllorphoraceous basidiomycetes on the island of Cyprus. – Mycotaxon 132(4): 985–986.
- Maňák R. (2016): *Hypoxylon ticinense* – zajímavý druh pyrenomycetu. – Mykologické Listy no. 133: 44–50.
- Pouzar Z. (2006): *Dendrothele macrospora* (Bres.) P. A. Lemke. – In: Holec J., Beran M. [eds.] Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda 24: 110.
- Pouzar Z., Svrček M. (1953): O některých druzích dřevních hub, význačných pro středočeskou vápencovou oblast. – Česká Mykologie 7(4): 176–183.
- Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění – In: Hejný S. et Slavík B. [eds.], Květena ČSR 1, Praha, p. 103–121.
- Tejklová T., Jindřich O., Kramoliš J. (2014): *Ramaria gracilis* (Basidiomycetes, Gomphaceae) nalezena v Čechách. – Mykologické Listy no. 127: 1–8.
- Telleria M. T., Dueñas M., Melo I., Salcedo I., Cardoso J., Fernández-López J., Martín M. P. (2016): Corticioid fungi (Basidiomycota) from the Biosphere Reserve of Arganeraie, Morocco: a preliminary survey. – Nova Hedwigia 103(1–2): 193–210.
- Ṭura D., Zmitrovich I. V., Wasser S. P., Spirin W. A., Nevo E. (2011): Biodiversity of the Heterobasidiomycetes and non-gilled Hymenomycetes (former Aphyllorphorales) of Israel. – Ruggell.
- Vlasák J., Vampola P., Kout J. (2012): Nový nález pórnatky vláknité – *Anomoloma myceliosum* – v České republice. – Mykologické Listy no. 119: 1–5.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. (2006): Red list of the macrofungi in Poland. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. – In: Zarzycki K., Mirek Z. [eds.]: Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. – Kraków, 55–70.
- Zíbarová L., Kříž M. (2015): Ekologie a rozšíření větrovky teplomilné – *Vuilleminia cystidiata* se zvláštním zaměřením na severozápadní Čechy. – Mykologické Listy no. 132: 22–32.

HOUBY PŘÍRODNÍ REZERVACE VLHOŠŤ

Jan Holec

Národní muzeum, mykologické oddělení, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9;
jan_holec@nm.cz

Holec J. (2020): Houby přírodní rezervace Vlhošť. – Mykologické Listy no. 145: 40–50.

Článek shrnuje hlavní výsledky mykologického průzkumu přírodní rezervace Vlhošť v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj v roce 2019. Během jedenácti návštěv v období března–listopadu bylo nalezeno 225 druhů velkých hub. Byl zaznamenán jeden zvláště chráněný druh a 12 druhů zařazených do Červeného seznamu hub ČR. Nejcennější mykobiota se vyznačují tamní suťové lesy, méně květnaté bučiny. Další typické biotopy – reliktní bory a vřesoviště – mají chudou mykobiota, která však obsahuje i některé význačné druhy. Výsledky byly negativně ovlivněny malou fruktifikací hub během velmi suchého a teplého roku 2019 a zřejmě i přetrvávajícím vlivem imisí v této části severních Čech.

Klíčová slova: CHKO Kokořínsko-Máchův kraj, orientační mykologický průzkum, makromycety, ekologie

Holec J. (2020): Fungi of Vlhošť Nature Reserve. – Mykologické Listy no. 145: 40–50.

The main results of a mycological inventory of Vlhošť Nature Reserve in Kokořínsko-Máchův kraj Protected Landscape Area are summarised. During eleven visits from March to November 2019, a total of 225 species of macrofungi were found. One of them is legally protected and 12 are included in the Red List of fungi of the Czech Republic. Ravine forests and herb-rich beech forests host the most valuable mycobiota. Other important habitats, dry pine forests and heathlands, are species-poor but host some remarkable species. The results were negatively influenced by the dry and hot year and probably also by the still persisting air pollution in this part of north Bohemia.

Úvod

Přírodní rezervace (PR) Vlhošť leží v severozápadním výběžku CHKO Kokořínsko – Máchův kraj mezi obcemi Blíževedly a Holany v okrese Česká Lípa. Byla vyhlášena 2. února 1998 na území krajinářsky významného a nápadného kopce Vlhošť (614 m n. m.) a sousedního Malého Vlhoště (440 m n. m.). Při pohledu z dálky Vlhošť svým tvarem připomíná Říp a za jasného počasí je dobře vidět už ze severního okraje Prahy. Předmětem ochrany jsou lesní společenstva – v případě severní

a východní části Vlhoště zachovalé partie suťového lesa a v případě jižní a západní části Vlhoště a Malého Vlhoště reliktní bory. Z mykologického hlediska byla PR Vlhošť prakticky neznámá. Soubornější publikované údaje z této lokality neexistují a v rozsáhlé mykofloristické literatuře jsem mohl přehlédnout nanejvýš ojedinělé údaje o výskytu jednotlivých druhů hub (k nim patří například údaj o výskytu druhu *Hericium erinaceus* v roce 2005, zadaný do Nálezové databáze ochrany přírody D. Dvořákem). Za 25 let práce v mykologickém herbáři Národního muzea jsem mezi desetitisíci položkami hub, které mi prošly rukou, nikdy nenarazil na sběr z této lokality; Svrček (1965) ovšem uvádí, že na Vlhošti sbíral v květnu roku 1949. Ani obsáhlá práce o houbách širšího okolí Dokeska (Zíbarová et Kříž 2017) neobsahuje nálezy z PR Vlhošť.

Mykologický průzkum PR Vlhošť jsem zpracovával v rámci projektu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) „Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice“. Z hlediska metodiky mykologických průzkumů rezervací (Antonín et al. 2014) se jednalo o tzv. orientační (tj. jednoletý) průzkum, jehož cílem bylo získat první ucelenější obraz o mykobiote rezervace. Tento článek představuje stručné shrnutí nejdůležitějších výsledků, které jsou v kompletní podobě obsaženy v závěrečné zprávě z průzkumu (Holec 2019).

Materiál a metodika

Přírodní poměry PR Vlhošť

Uvádím pouze stručný výtah nejdůležitějších faktů, založený na údajích v knize Ložek et al. (2005: 763) a databázi <http://drusop.nature.cz/portal/>, pokud není uveden jiný zdroj.

výměra	82,2306 ha
nadmořská výška	380–614 m n. m.
geomorfologický celek	subprovincie Česká tabule, oblast Severočeská tabule, celek Ralská pahorkatina, podcelek Dokeská pahorkatina, okrsek Polomené hory
geomorfologie	výrazně vystoupilý, poměrně strmý, na vrcholu zaoblený znělcový kopec, na obvodu s několika patry pískovcových skal, mělkým sedlem spojený se sousedním, mnohem nižším pískovcovým vrchem Malý Vlhošť; vzhled byl formován druhohorní mořskou sedimentací (česká křídová pánev), následným třetihorním vulkanismem a zlomovým porušením

podloží	sodalitický fonolit (znělec), na východním úbočí fylity a svory, místy mladší proniky bazaltoidů, dále křemenné pískovce, na nejnižším stupni skal i vápnité pískovce
půdy	ranker modální (zejména Vlhošť), kambizem dystrická, litozem modální (oblasti pískovcových skal). Zdroj: https://mapy.geology.cz/pudy/
vegetace	převážně květnaté bučiny, suťové lesy, reliktní bory, suchá vřesoviště s mechorosty a lišejníky, vzácně habrové doubravy, borové doubravy, acidofilní bučiny
klimatická oblast	mírně teplá (MT7, viz Quitt 1971)
ovlivnění člověkem	na špatně přístupných místech (sutě, oblasti pískovcových skal) les přírodě blízký (Vlhošť) až přírodní (Malý Vlhošť), na přístupnějších místech kulturní les, ojediněle i nepůvodní les (smrčiny, výsadby modřínu a vejmutovky). Zdroj: www.pralesy.cz .

Metodika průzkumu

Průzkum byl zaměřen na všechny skupiny velkých hub (makromycetů) včetně hub kornatcovitých (u nich však byly sbírány jen dobře vyvinuté, vlhké a tedy potenciálně fertilní plodnice). Probíhal podle schválené mykologické metodiky (Antonín et al. 2014). Lokalitu jsem v období březen–listopad 2019 navštívil 11× s cílem zaznamenat houby časně jarního, pozdně jarního, letního, podzimního a pozdně podzimního aspektu fruktifikace. Pro každý aspekt jsem se snažil vybírat co nejvlhčí období (cca týden po výraznějších deštích). Přesná místa výskytu nejčastějších druhů jsem zaměřoval pomocí turistického GPS přístroje (přesnost 2–5 m v závislosti na kvalitě družicového signálu). Dokladový materiál je uložen v mykologickém herbariu Národního muzea (PRM) a dokladované druhy jsou v textu označeny hvězdičkou (*). Všechny nálezy hub jsem formou tabulky předal k následnému převodu do Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP), kterou spravuje AOPK ČR. Veškeré další podrobnosti, např. čísla dokladových položek, obsahuje závěrečná zpráva o průzkumu (Holec 2019).

Průběh počasí v roce 2019

Rok 2019 byl velmi suchý a teplý – pokračovalo jím srážkově deficitní a teplotně nadprůměrné období, které začalo přibližně v roce 2015 (doklady lze najít na webu Českého hydrometeorologického ústavu, např. na stránce <http://portal.chmi.cz/>

aktualni-situace/sucho; zejména v oddílu Archiv měsíčních zpráv). Z hlediska fruktifikace hub lze sezonu 2019 na Vlhošti hodnotit jako podprůměrnou. Lepší, ale stále jen průměrná, byla jen během podzimu, hlavně v polovině září a v listopadu; po většinu roku byly ale půdy a mrtvé dřevo na Vlhošti silně vyschlé. Vlhošť je totiž specifický tím, že jako výrazná hora vystupuje z reliéfu krajiny a je celý ovíván suchými teplými větry, které byly v roce 2019 velmi časté. Ve spojení s faktorem svahů, ze kterých voda rychle oteče, propustných půd (zejména na sutích) a propustného písčkovcového podloží na části území to celkově znamená, že menší srážky lokalitu téměř nezvlhčí.



Kukmák dřevní – *Volvariella caesiotincta* – zvláště chráněný druh (PRM: JH 52/2019). Foto J. Holec.

Výsledky a diskuse

Celková diverzita hub

Zaznamenal jsem 225 druhů velkých hub – makromycetů (Holec 2019). Z tohoto počtu je 11 druhů vřeckovýtrusných hub a 214 druhů stopkovýtrusných hub. Vřeckovýtrusné houby byly zastoupeny hlavně tvrdohoubami (pyrenomycety),

zejména z rodů *Hypoxylon* a *Xylaria*. Stopkovýtrusné houby byly zastoupeny především houbami lupenatými, chorošovitými a kornatcovitými. Byly nalezeny především lignikolní houby (123 druhů), zejména saprotrofové rozkládající mrtvé dřevo, hlavně padlé kmeny. Saprotrofní houby na půdě a opadu (62 druhů) představovaly druhou nejpočetněji zastoupenou skupinu. Mykorrhizní houby (40 druhů) tvořily plodnice jen v menší míře, od léta do podzimu. Jednalo se o druhy z rodů *Amanita* (6 druhů), *Hebeloma* (1), *Laccaria* (3), *Lactarius* (5), *Pisolithus* (1), *Ramaria* (1), *Rhizopogon* (1), *Russula* (12), *Thelephora* (1) a hřibovité houby z rodů *Chalciporus*, *Imleria*, *Phylloporus*, *Suillus*, *Tylopilus*, *Xerocomus* a *Xerocomellus* (9). Překvapivě nebyli nalezeni žádní zástupci významných rodů *Cortinarius*, *Hygrophorus*, *Inocybe*, *Tricholoma* a lošákovitých hub (možné příčiny jsou komentovány níže).

Ochranařsky významné druhy

1. Zákonem zvláště chráněné druhy (Antonín et Bieberová 1995)

Volvariella caesiointincta (kukmák dřevní) – kategorie silně ohrožený druh. Roste na tlejícím dřevě listnáčů, zejména v přirozených dubohabřinách a bučinách. Byl nalezen v suťovém lese na výslunném zjz. svahu podvrcholové oblasti Vlhoště, na silně zetlelém dřevě buku.

2. Druhy uvedené v Červeném seznamu hub ČR (Holec et Beran 2006)

Bylo nalezeno celkem 12 ohrožených druhů, zařazených do Červeného seznamu. Jejich největší počet se vyskytuje v suťových lesích a v květnatých bučinách.

kategorie ohrožení	jméno
CR – kriticky ohrožený	<i>Ramaria fennica</i> *
EN – ohrožený	<i>Botryobasidium medium</i> *
EN – ohrožený	<i>Diplomitoporus flavescens</i> *
EN – ohrožený	<i>Flammulaster limulatus</i> *
EN – ohrožený	<i>Flammulaster muricatus</i> *
EN – ohrožený	<i>Phlebia centrifuga</i>
EN – ohrožený	<i>Pluteus phlebophorus</i>
VU – zranitelný	<i>Volvariella caesiointincta</i> *
NT – téměř ohrožený	<i>Junghuhnia lacera</i> *
NT – téměř ohrožený	<i>Phyllotopsis nidulans</i>
DD – nedostatek údajů	<i>Psathyrella spintrigeroides</i> *
DD – nedostatek údajů	<i>Ramaria decurrens</i> *

Mezi další nalezené vzácnější druhy (nezařazené do Červeného seznamu) patří kornatcovitá houba *Kneiffiella subalutacea**, rostoucí na tlejícím dřevě, dále *Pseudomphalina kalchbrenneri**, pozemní saprotrof s poměrně širokou vazbou na biotopy a *Thanatephorus brevisporus**, méně běžný kornatec rostoucí na mrtvém dřevě listnáčů.

3. Indikační druhy pro hodnocení kvality typů přírodních stanovišť (habitatů) (certifikovaná metodika, viz Hofmeister et Hošek 2016a, b; Holec et al. 2017)

Nejvýznamnějším mykologickým prvkem rezervace jsou **houby suťových lesů (habitat 9180)**, které jsou zastoupeny některými význačnými druhy (i když mnohé další, pro suťové lesy typické druhy, na Vlhošti chybí). K nejvýznamnějším patří diagnostické druhy habitatu 9180 (*Hydropus subalpinus*, *Hymenochaete carpatica**, *Mycena crocata*, *Pholiota tuberculosa*), ale i některé další (*Flammulaster muricatus**, *Hericium coralloides*, *Phlebia centrifuga*). Díky přítomnosti druhu *Psathyrella spintrigeroides**, který patří do kategorie Rar (vzácný druh) a zároveň Nat (druh indikující vyšší kvalitu stanoviště), lze kvalitu habitatu podle výše zmíněné metodiky hodnotit jako vysokou. Nejlepší lokality v této kategorii ovšem mívají zastoupení druhů kategorie Rar a Nat mnohem vyšší, takže suťové lesy na Vlhošti lze v celkovém kontextu České republiky hodnotit jako sice cenné, ale nikoli nejvzácnější.

Pokud se stejným způsobem hodnotí další výrazněji zastoupený habitat – **květnaté bučiny (habitat 9130)**, je množství význačných druhů relativně menší. Jsou přítomny jen některé běžnější a konstantní druhy (např. *Antrodiella serpula*, *Conocybe subpubescens**, *Inonotus hastifer*, *Ischnoderma resinosum*, *Lactarius blennius*, *L. subdulcis*, *Mycena arcangeliana**, *M. crocata*, *Pholiota adiposa*, *Pluteus phlebophorus*, *Russula mairei*) a řada dalších chybí. Podle přítomnosti jednoho druhu kategorie Rar a zároveň Nat (*Psathyrella spintrigeroides**) by je sice podle metodiky bylo také možno hodnotit jako vysoce kvalitní, ale v tomto případě to spíše ukazuje na nedostatek metodiky než na reálnou kvalitu habitatu. Zcela např. chyběly význačné druhy rodů *Hygrophorus*, *Inocybe*, *Cortinarius* a *Tricholoma* nebo vzácnější druhy rodů *Lactarius*, *Russula* a dále chorošů a kornatců. Z hlediska celé ČR jsou květnaté bučiny na Vlhošti jen průměrné. Je ale možné, že chybějící druhy budou nalezeny v sezonách vhodnějších pro fruktifikaci hub.



Outkovka žlutavá – *Diplomitoporus flavescens*, lignikolní druh na dřevě borovic, typický pro blatkové a reliktní bory, diagnostický druh borů (PRM: JH 61/2019). Foto J. Holec.

Velmi významným biotopem Vlhosti jsou **reliktní bory** (boreokontinentální bory dle Katalogu biotopů, viz Chytrý et al. 2010), které ne zcela přesně spadají pod **habitat 91T0** (středoevropské lišejníkové bory). Z hlediska přirozenosti se jedná o nejcennější porosty rezervace. Porůstají živinami chudá a suchá místa mezi písčovitými skalami nebo přímo na nich. Tím se liší od většiny borů mykologicky zpracovaných pro metodiku hodnocení kvality typů přírodních stanovišť (viz výše), které se vyskytují na hlubších půdách (např. bory jižních Čech). Takové bory mají zákonitě bohatší mykobiotu, typickou např. zastoupením pavučinců (*Cortinarius*), lošáků (*Phellodon*, *Sarcodon*) a čirůvek (*Tricholoma*). Žádné druhy z těchto rodů nebyly na Vlhosti nalezeny. Z indikačních druhů byly zaznamenány jen některé běžné a konstantní druhy (*Amanita citrina*, *Rhodocollybia maculata*, *Russula decolorans*). Za zmínku stojí diagnostické druhy *Diplomitoporus flavescens** (lignikolní druh na dřevě borovic, typický pro blatkové a reliktní bory) a *Rhizopogon luteolus** s. l. Podle mykologické metodiky hodnocení kvality typů přírodních stanovišť mají bory na Vlhosti střední kvalitu. Z dalších typických druhů, v metodice neuvedených, v nich byly nalezeny např. *Laccaria bicolor*, *L. proxima*, *Russula cessans** a *R. clatrolflava*.

Vřesoviště (habitat 4030) byla po většinu roku zcela vyschlá (během předchozích suchých let, zejména roku 2018, polovina až třetina všech keříků vřesu uschla). I v důsledku toho v nich byl podchycen jediný indikační druh – *Deconica montana** (konstantní druh). Podle mykologické metodiky hodnocení kvality typů přírodních stanovišť mají vřesoviště v PR Vlhošť nízkou kvalitu. Toto hodnocení ale nemusí být konečné – během příznivějších sezon nelze nálezy dalších indikačních druhů vyloučit. Kromě toho v nich byly nalezeny některé stanovištně typické druhy čepičatek (*Galerina cerina**, *G. hypnorum**, *G. pumila**) a strmělek (*Clitocybe diatreta**).



Slzivka válcovýtusá – *Hebeloma cylindrosporum*. Vzácnější druh, mykorrhizní symbiont borovice na chudých písčitých půdách, často v počátečních stadiích sukcese, což je přesně případ výskytu na Malém Vlhošti (PRM: JH 102/2019). Foto J. Holec.

Ekologicky zajímavé druhy

Druhy preferující přirozené lesní porosty s dostatkem mrtvého dřeva (zařazeny pouze druhy nekomentované v předcházející kapitole)

*Aporpium canescens**, roztroušeně se vyskytující druh na tlejícím dřevě, zejména listnáčů. – *Clitopilus rhodophyllus**, vzácný druh, v ČR známý např. z lužního lesa u zámku Hořín poblíž Mělníka (Kříž in Hagara 2015). – *Flammulaster limula-*

*tus**, *Flammulaster muricatus**, typické druhy na tlejících kmenech listnáčů; oba preferují přirozené lesy, zejména bučiny a suťové lesy. – *Phellinus pini**, typický druh přirozenějších borů, kde roste jako parazit na živých borovicích. – *Phlebia centrifuga*, typický druh lesů s dostatkem tlejícího dřeva, od pahorkatiny až po horské polohy. – *Scytinostroma hemidichophyticum**, některými autory uváděná i pod jménem *S. portentosum*. Podle Hagary (2015) se jedná o nehojný až poměrně vzácný druh mrtvého dřeva listnáčů, typický zejména pro lužní lesy teplých oblastí; Zíbarová (2020) jej uvádí mimo jiné i ze suťových lesů a dubohabřin.

Druhy s úzkou vazbou na substrát, hostitele nebo biotop

Gymnopus erythropus, druh typický pro teplé listnaté lesy, především doubravy a bučiny. – *Hebeloma cylindrosporum**, vzácnější druh, mykorhizní symbiont borovice na chudých písčitých půdách, často v počátečních stádiích sukcese, což je přesně případ výskytu na Malém Vlhošti. Z blízkého Dokeska jej se stejnou charakteristikou uvádějí Zíbarová et Kříž (2017). – *Hohenbuehelia atrocoerulea**, vzácnější druh, vyskytující se hlavně na mrtvém dřevě dubů. – *Lactarius chrysorrheus**, méně častý druh ryzce, mykorhizní symbiont dubů. – *Pisolithus arhizus*, mykorhizní symbiont borovice na písčitých půdách. Na Vlhošti byl nalezen pouze mezi pískovcovými věžemi na jz. svahu v písku pod skalami. – *Rhizopogon luteolus** s. l., mykorhizní symbiont borovice na písčitých půdách. Druh je zde pojímán ve starším širokém pojetí, protože moderní práce zatím jeho taxonomii dostatečně nevyjasnily. – *Russula cessans**, vzácnější mykorhizní symbiont borovice, typický pro bory na písčích. – *Stereum gausapatum*, dřevožijný druh na dubech, typický pro oblast termofytika.

Závěry

Zaznamenaný počet 225 druhů je v porovnání s podobnými lokalitami (co do zastoupení biotopů a plochy) průměrný. Vlivem sucha některé významné skupiny fruktifikovaly jen v malé míře, zejména mykorhizní houby a saprotrofní houby rostoucí na půdě a opadu. Na základě dlouhodobých zkušeností odhadují, že v klimaticky příhodnějších sezónách by bylo na lokalitě možné najít kolem 300 druhů hub, možná i více.

Zastoupení ochránářsky významných druhů je také průměrné. Byl nalezen jen jeden zvláště chráněný druh a 12 druhů zařazených do Červeného seznamu hub ČR. Nalezené indikační druhy hub umožňují přiřadit vysokou kvalitu zejména suťovým lesům, v případě květnatých bučin je reálná kvalita poněkud nižší (chybí celá řada významných druhů). Další důležité biotopy rezervace – reliktní bory a vřesoviště –

mají poměrně chudou mykobiotu s malým podílem význačnějších druhů. Bory na Vlhošti, mimořádně krásně zachovalé zejména na Malém Vlhošti, mají ve srovnání např. s bory jižních Čech tu nevýhodu, že leží v regionu zejména v minulosti silně ovlivněném imisemi (např. z uhelných elektráren u Mělníka a v Podkrušnohoří, v blízkém Sasku a Polsku, chemiček v Neratovicích a Lovosicích atd.). To se ve spojení s extrémní vysychavostí půd na pískovcových skalách projevuje v malém zastoupení význačnějších mykorhizních hub zaznamenaných během průzkumu.

V regionálním kontextu je PR Vlhošť významnou mykologickou lokalitou, zejména pro houby sušových lesů a květnatých bučin. Z hlediska celé České republiky se jedná o lokalitu s průměrnou mykologickou hodnotou. I přesto patří některé podchycené druhy hub mezi ochránářsky nejvýznamnější složku bioty a v budoucích plánech péče o rezervaci by to mělo být zohledněno. Návrhy k ochránářskému managementu lokality jsou obsaženy ve zprávě o průzkumu (Holec 2019) a zde je neuvádím.

Poděkování

Děkuji Kateřině Šindelářové ze správy CHKO Kokořínsko – Máchův kraj za mapové podklady k PR Vlhošť a praktickou podporu výzkumu. Slavomíru Valdovi ze stejné správy děkuji za to, že můj zájem o lokalitu inicioval v počátečních fázích. Děkuji AOPK ČR za financování průzkumu. Následný text článku byl vytvořen za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO 2019–2023/3.I.b, 00023272).

Literatura

- Antonín V., Bieberová Z. (1995): Chráněné houby ČR. – Praha.
- Antonín V., Bieberová Z., Beran M., Brom M., Burel J., Holec J., Kříž M., Lepšová A., Slavíček J. (2014): Mykologické průzkumy. – AOPK ČR, Praha, http://www.nature.cz/publik_syst2/files/iii_03ahouby_nova.pdf.
- Hagara L. (2015): Ottova encyklopedie hub. – Praha.
- Hofmeister J., Hošek J. [eds.] (2016a): Seznamy indikačních druhů pro jednotlivé typy přírodních stanovišť podle Katalogu biotopů ČR. – http://www.mzp.cz/cz/seznamy_indikacnich_druhu_katalog.
- Hofmeister J., Hošek J. [eds.] (2016b): Návrhy principů hodnocení kvality typů přírodních stanovišť se zohledněním charakteru možných dopadů na vlastníky dotčených pozemků. – http://www.mzp.cz/cz/princip_hodnoceni_kvalit_prirodnich_stanovist.
- Holec J. (2019): Mykologický průzkum přírodní rezervace Vlhošť v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. – Závěrečná zpráva, 52 pp., depon. in: Správa CHKO Kokořínsko – Máchův kraj; AOPK ČR.

- Holec J., Beran M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda, Praha, 24: 1–282.
- Holec J., Beran M., Kříž M. (2017): Indikační druhy hub v metodikách pro hodnocení kvality typů přírodních stanovišť (habitatů). – Mykologické Listy no. 136: 75–82.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. (2010): Katalog biotopů České republiky. – Praha.
- Ložek V., Kubíková J., Špryňar P. et al. (2005): Střední Čechy. – In: Mackovčín P., Sedláček M. [eds.], Chráněná území ČR, svazek XIII, Brno, Praha.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia Geographica 16: 1–73.
- Svrček M. (1965): Současný stav mykologického výzkumu Československa. – Česká Mykologie 19: 85–99, 155–174.
- Zíbarová L. (2020): Houby (Fotogalerie). – www.mykologie.net (navštíveno 16. 3. 2020).
- Zíbarová L., Kříž M. (2017): Nálezy vzácných a zajímavých druhů hub (makromycetů) z širšího okolí Dokeska (okres Česká Lípa) v letech 2006–2016. – Severočeskou Přírodou 49: 97–125.

OSOBNÍ**PAVEL BARTOŠ DEVADESÁTNÍKEM****PAVEL BARTOŠ NONAGENARIAN**

Veronika D u m a l a s o v á

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Drnovská 507/73,
161 06 Praha 6 - Ruzyně; dumalasova@vurv.cz

Ing. Pavel Bartoš, DrSc. se letos v březnu dožívá krásných devadesáti let. Pavel Bartoš je vynikajícím odborníkem v oblasti genetiky rezistence obilnin k houbovým chorobám a svůj dlouholetý zájem soustředil především na experimentální výzkum rzi a sněť na pšenici. Svě vědecké práci se vždy věnoval s láskyplnou péčí a právem si získal pověst kapacity ve studiu genetické podstaty rezistence obilnin k chorobám a genetické variability patogenů. Pracoval například na výzkumu žitné translokace 1BL.1RS přenesené do pšenice a dlouhodobě využívané ve šlechtění na rezistenci. Výsledkem jeho spolupráce se šlechtiteli je spoluautorství čtrnácti odrůd ozimé a jarní pšenice. Velký díl jeho úspěchů představuje mnohaletá každodenní péče o skleníkové i polní pokusy. Experimentální práce mu přináší radost dodnes. Pavel Bartoš je oblíbený a oceňovaný u nás i ve světě nejen jako pracovitý odborník s obrovským rozsahem znalostí, ale také jako skromný a laskavý člověk a dobrý společník. Pro mnohé z nás je po stránce odborné i lidské životním vzorem.

Pavel Bartoš se narodil 30. 3. 1930 v Plzni. V roce 1953 dokončil dnešní Českou zemědělskou univerzitu v Praze a poté nastoupil do Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze-Ruzyni, kde později působil v pozici vedoucího oddělení a kde je dodnes emeritním pracovníkem. V roce 1961 dokončil aspiranturu na téma „Prašná sněť ovesná z hlediska odrůdové odolnosti ovsá“. V roce 1983 obhájil doktorskou práci zabývající se genetikou rezistence pšenice ke rzi pšeničné a rzi travní a genetickou variabilitou těchto rzi. Jeho profesní růst výrazně ovlivnila dvouletá stáž v Cereal Research Centre ve Winnipegu v Kanadě v letech 1966–68, ale také další stáže, které absolvoval ve Wageningen v Nizozemí a na Kubě. Navázal řadu zahraničních pracovních kontaktů, které často přerostly v dlouholetá přátelství, příkladem může být Jens Nielsen, James A. Kolmer, Ahmed Jahoor, Gert Kema, Jozef Huszár, James MacKey, Robert F. Park nebo Robert A. McIntosh. Pavel Bartoš byl koordinátorem mezinárodního projektu COST 817, zaměřeného na výzkum rzi pšeničné v Evropě. Organizoval také mezinárodní konference, například Cereal Rusts Conference

v Praze v roce 1972 a konferenci „Approaches to improving disease resistance to meet future needs: airborne pathogens of wheat and barley“ v Praze v roce 1997. Přednášel na vysokých školách zemědělských v Praze, Brně i Českých Budějovicích. Byl členem vědeckých a redakčních rad a odborným školitelem mnoha postgraduálních studentů. Je autorem několika set vědeckých a odborných článků, knih a skript.

Vzpomínky na válečná léta, strávená v rodném městě, i na jeho osvobození jej provázely po celý život. Doma v rodině byl nasměrován nejen k zájmu o vzdělání, ale také o veškeré formy umění, hudbu, literaturu i umění výtvarné. Díky tomu mnozí jeho kolegové mají krásné vzpomínky ze společných služebních cest. Často se stává, že mladší ročníky, postrádající důkladné klasické gymnaziální vzdělání, překvapí během odborné diskuse příhodnými latinskými citáty či úryvky básní, někdy dokonce i ve francouzštině. K francouzštině a všemu francouzskému má Pavel Bartoš výrazně kladný postoj. Ale popovídá si rád i anglicky, německy nebo rusky. Také hudba je přirozenou součástí jeho života. Nedávno jsme se potkali na předvánočním koncertu pěveckého sboru, kde účinkovala naše společná kolegyně. Po koncertě cestou na tramvaj dokázal, že mne stále ještě má co naučit a předvedl mi, jak správně udělat pukrle, čehož si skutečně cením. Jsem však Pavlu Bartošovi vděčná za mnohem víc – za všechno, co mne naučil, i za milé vzpomínky. Pracovní život Pavla Bartoše byl vždy úzce propojen s životem rodinným. I dnes, jako tatínek, pětinasobný dědeček a brzy šestinasobný pradědeček dokáže dělit svůj čas mezi práci, kulturu, procházky v přírodě, rodinu a přátele. Jen to lyžování v poslední době mírně omezil.

Hodně zdraví, pane inženýre!

Bibliografie jubilantových prací publikovaných od roku 1996:

- Bartoš P., Stuchlíková E., Hanušová R. (1996): Adaptation of wheat rusts to the wheat cultivars in former Czechoslovakia. – *Euphytica* 92(1): 95–103.
- Hanušová R., Hsam S. L. K., Bartoš P., Zeller F. J. (1996): Suppression of powdery mildew resistance gene *Pm8* in *Triticum aestivum* L. (common wheat) cultivars carrying wheat-rye translocation T1BL·1RS. – *Heredity* 77(4): 383–387.
- Blažková V., Bartoš P. (1997): Reaction of winter wheat cultivars registered in the Czech Republic to common bunt (*Tilletia tritici* (Bjerk.) Wint. and *T. laevis* Kuhn) and sources of resistance. – *Cereal Research Communications* 25(4): 985–992.
- Hanušová R., Bartoš P., Zeller F. J. (1997): Characterization of the suppressor gene of powdery mildew resistance gene *Pm8* in common wheat (*Triticum aestivum* L.) cv. Regina. – *Journal of Applied Genetics* 38: 11–17.
- Bartoš P., Huszár J. (1998): Virulence of the wheat leaf rust population in Slovakia in 1996. – *Biologia* 53(1): 99–105.

- Blažková V., Bartoš P. (1999): Effect of the sexual stage of wheat leaf rust on virulence patterns. – *Cereal Research Communications* 27(3): 331–336.
- Bartoš P., Huszár J., Herzová E. (1999): Virulence of wheat leaf rust in Slovakia in 1997–1998. – *Plant Protection Science* 35: 85–92.
- Bartoš P., Stuchlíková E. (1999): Wheat leaf rust races/pathotypes in the Czech Republic in 1997–1998. – *Plant Protection Science* 35: 51–56.
- Bartoš P., Hanzalová A., Blažková, V. (2000): Leaf rust resistance of winter wheat cultivars registered in the Czech Republic. – *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica* 35(1–4): 149–151.
- Mesterházy A., Bartoš P., Goyeau A., Niks R. E., Csösz M., Andresen O., Casulli F., Ittu M., Jones E., Manisterski J., Manninger K., Pasquini M., Rubiales D., Schachermayr G., Strzembicka A., Szunics L., Todorova M., Unger O., Vanco B., Vida G., Walther U. (2000): European virulence survey for leaf rust in wheat. – *Agronomie* 20(7): 793–804.
- Winzeler M., Mesterházy A., Park R. F., Bartoš P., Csosz M., Goyeau H., Ittu M., Jones E., Loschenberger F., Manninger K., Pasquini M., Richter K., Rubiales D., Schachermayr G., Strzembicka A., Trottet M., Unger O., Vida G., Walther U. (2000): Resistance of European winter wheat germplasm to leaf rust. – *Agronomie* 20(7): 783–792.
- Bartoš P., Hanzalová A., Stuchlíková E. (2001): Wheat leaf rust races/pathotypes in the Czech Republic in 1999–2000. – *Plant Protection Science* 37: 10–16.
- Bartoš P., Huszár J., Hanzalová A., Herzová E. (2001): Wheat leaf rust races/pathotypes in Slovakia in 1999–2000. – *Plant Protection Science* 37: 81–90.
- Csosz M., Bartoš P., Mesterházy A. (2001): Identification of stem rust resistance gene *Sr36* in the wheat cultivar GK Kincső and in its derivatives. – *Cereal Research Communications* 29(3): 267–273.
- Park R. F., Goyeau H., Felsenstein F. G., Bartoš P., Zeller F. J. (2001): Regional phenotypic diversity of *Puccinia triticina* and wheat host resistance in western Europe, 1995. – *Euphytica* 122: 113–127.
- Ambrozková M., Dedryver F., Dumalasová V., Hanzalová A., Bartoš P. (2002): Determination of the cluster of wheat rust resistance genes *Yr17*, *Lr37*, and *Sr38* by a molecular marker. – *Plant Protection Science* 38: 41–45.
- Bartoš P., Šíp V., Chrpová J., Vacke J., Stuchlíková E., Blažková V., Šárová J., Hanzalová A. (2002): Achievements and prospects of wheat breeding for disease resistance. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 38: 16–28.
- Blažková V., Bartoš P. (2002): Virulence pattern of European bunt samples (*Tilletia tritici* and *T. laevis*) and sources of resistance. – *Cereal Research Communications* 30(3–4): 335–342.
- Blažková V., Bartoš P., Park R. F., Goyeau H. (2002): Verifying the presence of leaf rust resistance gene *Lr10* in sixteen wheat cultivars by use of a PCR-based STS marker. – *Cereal Research Communications* 30(1–2): 9–16.
- Limpert E., Bartoš P. (2002): Wind-dispersed nomadic diseases: Conclusions for disease resistance. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 38: 150–152.
- Polák J., Bartoš P. (2002): Natural sources of plant disease resistance and their importance in the breeding. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 38: 146–149.

- Šárová J., Hanzalová A., Bartoš P. (2003): Incidence of wheat leaf spot pathogens in the Czech Republic. – *Cereal Research Communications* 31: 145–151.
- Šlíková S., Gregorová E., Bartoš P., Kraic J. (2003): Marker–assisted selection for leaf rust resistance in wheat by transfer of gene *Lr19*. – *Plant Protection Science* 39: 13–17.
- Bartoš P., Ovesná J., Hanzalová A., Chrpová J., Dumalasová V., Škorpík M., Šíp V. (2004): Presence of a translocation from *Aegilops ventricosa* in wheat cultivars registered in the Czech Republic. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 40: 31–35.
- Šlíková S., Gregorová E., Bartoš P., Hanzalová A., Hudcovicová M., Kraic J. (2004): Development of wheat genotypes possessing a combination of leaf rust resistance genes *Lr19* and *Lr24*. – *Plant Soil and Environment* 50: 434–438.
- Bartoš P., Šíp V., Hanzalová A., Kučera L., Ovesná J., Valkoun J., Chrpová J., Hanušová R., Dumalasová V., Stuchlíková E., Zadražil K. (2005): Utilization of wild relatives and primitive forms of wheat in Czech wheat breeding. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 41: 284–287.
- Šárová J., Hanzalová A., Bartoš P. (2005): Races of *Pyrenophora tritici–repentis* in the Czech Republic. – *Acta Agrobotanica* 58(1): 73–78.
- Šíp V., Bartoš P., Chrpová J., Hanzalová A., Šířlová L., Šárová J., Dumalasová V., Čejka L., Hanišová A., Bobková L., Bížová I., Horčíčka P. (2005): Theoretical bases and sources for breeding wheat for combined disease resistance. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 41: 127–143.
- Šlíková S., Gregorová E., Bartoš P., Hanzalová A. (2005): Utilization of alien leaf rust resistance genes for development of resistant wheat genotypes by backcross. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 41: 321–321.
- Dumalasová V., Bartoš P. (2006): Reaction of winter wheat cultivars registered in the Czech Republic to common bunt *Tilletia tritici* (Bjerk.) Wint. and *T. laevis* Kühn. – *Cereal Research Communications* 34(4): 1275–1282.
- Dumalasová V., Bartoš P. (2006): Resistance of winter wheat cultivars to common bunt, *Tilletia tritici* (Bjerk.) Wint. and *T. laevis* Kühn. – *Journal of Plant Diseases and Protection* 113: 159–163.
- Dumalasová V., Bartoš P. (2006): Wheat reaction to common bunt in the field and in the greenhouse. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 42: 37–41.
- Hanzalová A., Bartoš P. (2006): Physiologic specialization of wheat leaf rust (*Puccinia triticina* Eriks.) in the Czech Republic in 2001–2004. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 42: 126–131.
- Dumalasová V., Bartoš P. (2007): Reaction of spring wheat cultivars to common bunt caused by *Tilletia tritici* (Bjerk.) Wint. and *Tilletia laevis* (Kühn). – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 43: 82–86.
- Dumalasová V., Bartoš P. (2007): Reaction of winter wheat cultivars to common bunt *Tilletia tritici* (Bjerk.) Wint. and *T. laevis* Kühn. – *Plant Protection Science* 43: 138–141.
- Hanzalová A., Dumalasová V., Sumíková T., Bartoš P. (2007): Rust resistance of the French wheat cultivar Renan. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 43: 53–60.

- Dumalasová V., Bartoš P. (2008): Effect of inoculum doses on common bunt infection on wheat caused by *Tilletia tritici* and *T. laevis*. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 44(2): 73–77.
- Hanzalová A., Huszár J., Bartoš P., Herzová E. (2008): Occurrence of wheat leaf rust (*Puccinia triticina*) races and virulence changes in Slovakia in 1994–2004. – Biologia 63(2): 171–174.
- Dumalasová V., Bartoš P. (2009): Will climatic changes enhance the risk of *Tilletia indica* in Europe? – Plant Protection Science 45: S38–S40.
- Hanzalová A., Sumíková T., Bartoš P. (2009): Determination of leaf rust resistance genes *Lr10*, *Lr26* and *Lr37* by molecular markers in wheat cultivars registered in the Czech Republic. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 45(2): 79–84.
- Bartoš P. (2010): Rusts epidemics and their implications in wheat breeding and research in the Czech Republic. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 46(2): 90–95.
- Dumalasová V., Bartoš P. (2010): Reaction of wheat, alternative wheat and triticale cultivars to common bunt. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 46(1): 14–20.
- Hanzalová A., Bartoš P. (2011): Resistance of triticale to wheat leaf rust (*Puccinia triticina*). – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 47(1): 10–16.
- Hanzalová A., Huszár J., Herzová E., Bartoš P. (2010): Physiologic specialization of wheat leaf rust (*Puccinia triticina* Eriks.) in the Slovak Republic in 2005, 2006 and 2008. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 46: 114–121.
- Dumalasová V., Simmonds J., Bartoš P., Snape J. (2012): Location of genes for common bunt resistance in the European winter wheat cv. Trintella. – Euphytica 186(1): 257–264.
- Hanzalová A., Sumíková T., Huszár J., Bartoš P. (2012): Physiologic specialization of wheat leaf rust (*Puccinia triticina* Eriks.) in the Slovak Republic in 2009–2011. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 48(3): 101–107.
- Chrpová J., Šíp V., Bartoš P., Hanzalová A., Palicová J., Štočková L., Čejka L., Bížová I., Laml P., Nováček T., Horčíčka P. (2012): Results of the Czech National Ring Tests of disease resistance in wheat. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 48(4): 189–199.
- Hanzalová A., Bartoš P., Sumíková T. (2013): Physiological specialization of wheat leaf rust (*Puccinia triticina* Eriks.) in the Czech Republic in 2009–2011. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 49(3): 103–108.
- Dumalasová V., Leišová-Svobodová L., Bartoš P. (2014): Common bunt resistance of Czech and European winter wheat cultivars and breeder lines. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 50(3): 201–207.
- Hanzalová A., Bartoš P. (2014): The virulence spectrum of the wheat leaf rust population analyzed in the Czech Republic from 2002 to 2011. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 50: 288–292.
- Hanzalová A., Bartoš P. (2014): Virulence surveys of wheat leaf rust in the Czech Republic and resistance genes in registered cultivars. – Czech Journal of Genetics and Plant Breeding 50(3): 241–246.
- Holubec V., Hanzalová A., Dumalasová V., Bartoš P. (2014): *Aegilops* conservation and collection evaluation in the Czech Republic. – Journal of Systematic and Evolution 52(6): 783–789.

- Dumalášová V., Bartoš P. (2016): Reaction of wheat to common bunt and dwarf bunt and reaction of triticale to dwarf bunt. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 52(3): 108–113.
- Hanzalová A., Bartoš P., Sumíková T. (2016): Virulence of wheat leaf rust (*Puccinia triticina* Eriks.) in the years 2013–2015 and resistance of wheat cultivars in Slovakia. – *Cereal Research Communications* 44(4): 585–593.
- Hanzalová A., Bartoš P., Sumíková T. (2017): Pathotypes of wheat leaf rust (*Puccinia triticina* Eriks.) and resistance of registered cultivars in the Czech Republic in 2012–2015. – *Czech Journal of Genetics and Plant Breeding* 53: 122–126.

* * *

ZA MYKOLOGEM JOSEFEM SLAVÍČEKEM (1945–2019)

MYCOLOGIST JOSEF SLAVÍČEK PASSED AWAY (1945–2019)

Tereza Tejklová¹, Věra Samková¹, Marta Knauerová²

¹ Muzeum východních Čech, Eliščíno nábřeží 465, 500 01 Hradec Králové 1;
t.tejklova@muzeumhk.cz, v.samkova@muzeumhk.cz

² Vlastivědné muzeum a galerie, Nám. Osvobození 297/1, 470 01 Česká Lípa;
knauerova@muzeumcl.cz

Dne 9. srpna 2019 náhle zemřel v Mimoni ve věku nedožitých 75 let mykolog Josef Slavíček. Narodil se 19. 2. 1945 v Životicích (okr. Plzeň-jih). Střední průmyslovou školu elektrotechnickou vystudoval v Plzni. V říjnu roku 1966 nastoupil do Východočeské energetiky v Hradci Králové, zprvu jako technik, později zde pracoval jako programátor, a to až do roku 2006, kdy odešel do penze. Profesi programátora spolu se zájmem o mykologii využil při tvorbě evidenčního programu Fungi. Dlouhá léta bydlel se svou manželkou a dětmi Leošem a Lucií v Malšovicích v Hradci Králové.

O mykologii se Pepa zajímal již od mládí, zprvu se věnoval především ryzcům (*Lactarius*), později kornatcovitým houbám, na „stará kolena“ ho uchvátily závojenky (*Entoloma*). Byl dlouholetým členem České vědecké společnosti pro mykologii a České mykologické společnosti, pracoval ve výboru Sekce pro výzkum diverzity a ochranu hub (makromycetů), kde měl na starosti především číselník hub¹.

¹ <http://www.czechmycology.org/cz/ciselnik-hub.php>

Dlouhodobě velmi úzce spolupracoval s Muzeem východních Čech – jako předseda vedl Mykologický klub při MVC, který zajišťoval fungování mykologické poradny pro veřejnost. Také se každoročně podílel na organizování výstavy živých hub, expertizách pro fakultu soudního lékařství, sběr a determinaci hub pro výzkumný projekt Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové. Intenzivně prováděl mykologické průzkumy ve východních Čechách. Kromě Hradecka navštěvoval též lokality v Podorličí, kde měl příbuzné, a v Orlických horách, kde byl doslova průkopníkem, neboť Orlické hory dodnes patří k mykologicky nejméně prozkoumaným územím v ČR. V letech 1997–1999 se podílel na zpracování grantu Ministerstva kultury „Mykologický terénní výzkum východních Čech, doplňování sbírky hub Muzea východních Čech a její počítačová evidence“. V rámci projektu doplňoval vlastní počítačový program Fungi, který byl svou obsáhlostí unikátní v České republice, obsahující v té době databanku 14 100 taxonů hub, 18 000 synonym, 10 100 národních jmen v několika jazycích, 52 000 bibliografických odkazů. K evidenci mykologických sbírek jej používala či používala řada institucí, včetně Muzea východních Čech v Hradci Králové. K dnešnímu dni je v herbáři MVC evidováno 2202 položek, které Pepa sbíral a 3048 položek, které určil. Rovněž přednášel pro veřejnost i mykology, napsal a publikoval několik článků v odborných časopisech (viz níže uvedená bibliografie).



Josef Slaviček fotografující křehutku vlnatou v NPR Trčkov, 4. IX. 2012, foto T. Tejklová.



Josef Slaviček na výstavě hub, 11. X. 2007, foto V. Samková.

Během let se podílel na organizaci řady mykologických akcí, např. v září 1980 spolu s ČVSM uspořádal za mykologický klub seminář na téma „Metodika určování vyšších hub II“, zaměřený na holubinky. V roce 1993 pomáhal organizovat celostátní mykologické dny v Hradci Králové, při kterých byly navštíveny lokality: Kopec Sv. Jana u Nového Hradce Králové, okolí rybníka Houkvice u Petrovic nad Orlicí a les Lhotáček u Michnovky. V červnu 1996 spoluorganizoval setkání mykologů při příležitosti 75. výročí vzniku České mykologické společnosti a 40 let úmrtí prof. Smotlachy. V roce 2000 vedl v muzeu kurz mikroskopování hub pro mykology z východních Čech. V červnu 2007 se zúčastnil setkání mykologů na Novém Hradci Králové u příležitosti 50. výročí založení mykologického klubu v Hradci Králové a 40. výročí založení hradecké odbočky České mykologické společnosti. V letech 2010–2014 zpracoval v rámci projektu „Implementace soustavy Natura 2000 v území v péči Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a jejich monitoring“ mykologické inventarizační průzkumy lokalit NPR Bukačka, NPR Karlovské bučiny, NPR Rašeliniště Jizery a Jizerky a NPR Trčkov. Jako předseda mykologického klubu nadchnul pro houby řadu lidí, včetně nás tří.

TT: S Pepou jsem absolvovala 11. 8. 2009 svůj první terén, jeli jsme ještě s V. Samkovou a M. Dobešovou do lesa Chlum u Dobrušky. Tehdy jsem Pepovi donesla snad desetkrát holubinku lepkavou (*Russula viscida*), jednou byla totiž vínově fialová, podruhé žlutá, potřetí měla nahnědlý třeň, počtvrté nikoli. Viděli jsme tam i desítky šiškovců a hrozně jsme zmokli. Fotografie nikomu ze zúčastněných nevyšly, protože se mlžily objektivy, ale i přes to všechno na onen den vzpomínám ráda, protože to byl asi právě ten den, kdy se z mého zájmu o houby stala opravdová láska k nim.

VS: Nejintenzivněji jsem spolupracovala s Pepou v letech 1997 až 1999 v rámci řešení grantu Ministerstva kultury. Nezapomenutelné byly exkurze do Orlických hor s dalšími kolegy nebo členy mykologického klubu. Trávili jsme společně několik dnů na Šerlichu, na chatě Správy CHKO Orlické hory. Přes den jsme sbírali houby, Pepa neúnavně bouchal kladívkem na majzlík, aby sebral kornatce ze dřeva. U některých hub mi diktoval jejich popisy a já je zapisovala. Večer musel dokončit další popisy, zatímco ostatní chystali houby na sušičku nebo chutnou večeři z nalezených jedlých hub. Velmi příjemné bylo pak posezení a povídání např. s Josífkem Hájkem, Oldou Jindřichem, Helenou Hamerskou či Mílou Dobešovou. Kromě mykologických poznatků nám Pepa občas vyprávěl i o různých záhadách vesmíru.

Po odchodu do penze a přestěhování za svou přítelkyní Líbou do Mimoně organizoval tamní výstavy hub, spolupracoval při výstavách hub v České Lípě a později tam pomohl založit mykologický kroužek, který jako předseda trpělivě vedl až do svého náhlého odchodu.

MK: Josef Slaviček se stal v roce 2007 externím spolupracovníkem Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě. Založil zde mykologický herbář, který v současné době čítá více jak 1 100 položek, a to nejen z Česko-lipska, ale i z jeho dalších, výše zmíněných průzkumů, prováděných v posledních letech. Na jeho popud byla v témže roce v muzeu uspořádána první houbařská výstava s mykologickou poradnou, která se postupem let stala tradiční a nejen houbaři hojně navštěvovanou podzimní akcí.

Vzájemnou botanickou a mykologickou spoluprací se v roce 2010 podařilo po dvouletém inventarizačním průzkumu v těchto oborech prosadit a obhájit vyhlášení ojedinělé mykologické lokality PR Jílovka, na které byly opakovaně potvrzeny nálezy vzácných druhů hub, jako je např. mecháček síťnatý (*Arrhenia retiruga*), hřib rubínový (*Rubinoboletus rubinus*), hřib pružný (*Aureoboletus gentilis*), hřib plavý (*Hemileccinum impolitum*), pavučinec bažinný (*Cortinarius uliginosus*) a další, více či méně vzácné a ohrožené druhy.

V rámci muzejních výukových programů a akcí pro školy pořádal odborné přednášky či semináře a jeho dlouhodobá a intenzivní spolupráce s přírodovědným oddělením nakonec vyústila v založení mykologického kroužku. V roce 2019 vedl

velmi oblíbený cyklus mykologických přednášek, a to v rámci pravidelné výuky Univerzity 3. věku, probíhající po celý rok právě v českolipském muzeu.

Josef Slaviček byl člověk nesmírně pracovitý a vzdělaný v mnoha oblastech, nejen v oboru mykologickém, ve kterém byl právem uznávaným specialistou. Proto je mi velkou ctí, že mohu právě v současné době pracovat na dokončení Atlasu hub, připravovaném ve spolupráci s nakladatelstvím Albatros media a.s., který bude jakýmsi volným pokračováním v řadě přírodovědných knih, navazujících svým rozsahem a grafickým zpracováním na Atlas bylin, vydaný v roce 2017.

Právě fotografie hub z bohatého archivu Josefa Slavička a jeho přítelkyně Li-buše Urubové se staly nosným materiálem pro tuto naučně populární publikaci, která by měla vyjít v srpnu letošního roku. Odborné korektury tohoto atlasu, obsahujícího základní druhy jedlých, nejedlých a jedovatých hub se k mé radosti ujal rovněž velmi uznávaný mykolog a také zkušený publicista, pan Martin Kříž. Vydání této publikace je mým osobním, i když pozdním poděkováním Josefu Slavičkovi za jeho odbornou pomoc a spolupráci, za jeho ochotu pomáhat, trpělivost vysvětlovat, za jeho schopnost učit, ale nikdy ne poučovat.



Josef Slaviček při sběru lignikolních hub v NPR Bukačka, 21. V. 2012, foto T. Tejklová.

Bibliografie Josefa Slavička:

- Slaviček J. (1981): Druhý seminář o určování hub ve východních Čechách. – Mykologické Listy no. 2: 23–24.
- Slaviček J. (1993): Poznámky k článku F. Tondla: „*Rhodophyllus svrcekii* a *Entoloma sericatum*“ (ML č. 45/1991). – Mykologické Listy no. 50: 26–27.
- Slaviček J. (1994): *Athelia teutoburgensis*, nový druh mykoflóry České republiky. – Mykologické Listy no. 54: 1–3.
- Samková V., Slaviček J. (1995): *Geastrum berkeleyi* opět nalezena v Čechách. – Mykologické Listy no. 56: 18–20.
- Slaviček J. (1997): Přehled vyšších hub lokality „Na Plachtě“ v Hradci Králové. – Acta Musei Reginaehradecensis, ser. A 25: 29–36.
- Slaviček J. (1999): Přehled vyšších hub (Eumycota) v přírodní rezervaci Polom. – In: Vrška T. et al. [eds.], Sborník Železné hory č. 8 – Prales Polom, p. 44–47. Invence, Litomyšl.
- Slaviček J. (2002): Využití počítačů v mykologii. – In: Floras, Distribution Atlases and Vegetation Surveys in Central Europe. Abstracts from the IXth Congress of the Czech Botanical Society, p. 74. Lednice.
- Slaviček J. (2008): Příspěvek k poznání vyšších hub (Makromycety) Českolipska. – Bezděz 17: 205–238.
- Slaviček J., Samková V., Halda J. (2008): Tajemná říše hub a lišejníků. – In: Rybář P., ed., Přírodou z Polabí k hraničním horám, p. 90–97. Královéhradecký kraj, Hradec Králové.
- Slaviček J. (2009): Výsledky výzkumu Macromycetů na lokalitě Jílovka u Holan. – Bezděz 18: 173–191.
- Slaviček J. (2010): Putování za houbami Mimoňska. – Mimoň.
- Slaviček J. (2011): Makromycety národní přírodní rezervace (NPR) Karlovské bučiny. 1. část. – Bezděz 20: 289–312.
- Slaviček J. (2013): Makromycety NPR Karlovské bučiny – 2. část. – Bezděz 22: 195–220.
- Slaviček J. (2015): Makromycety národních přírodních rezervací Rašeliniště Jizery a Rašeliniště Jizerky (Jizerské hory). – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní vědy 33: 13–54.
- Antonín V., Bieberová Z., Beran M., Brom M., Burel J., Holec J., Kříž M., Lepšová A., Slaviček J. (2016): Metodika provádění mykologického průzkumu. – ČVSM, Praha, 39 p.
- Slaviček J. (2016): Makromycety národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny (Jizerské hory). – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní vědy 34: 3–52.
- Slaviček J. (2016): Vzácné a zajímavé makromycety z inventarizačních mykologických průzkumů v Jizerských a Orlických horách 1. *Deconica moelleri* (lysohlávka Møllerova) – nalezena v ČR po 71 letech. – Mykologické Listy no. 134: 22–33.

* * *

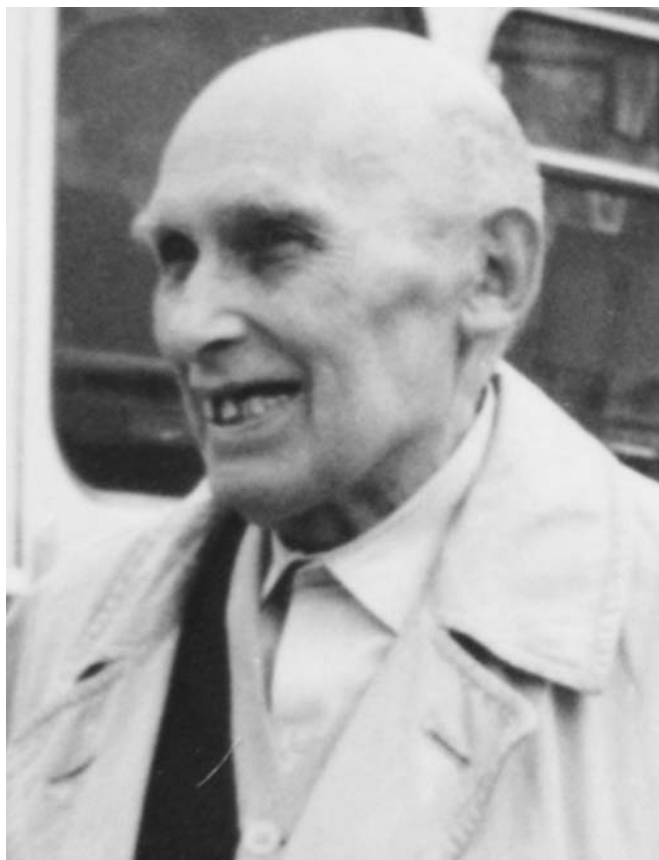
BIBLIOGRAFIE MYKOLOGICKÝCH PRACÍ EVŽENA WICHANSKÉHO

**BIBLIOGRAPHY OF MYCOLOGICAL PAPERS
PUBLISHED BY EVŽEN WICHANSKÝ**

František Kotlaba¹, Olexandr Kučerak²

¹ Na Petřínách 8, 162 00 Praha 6; františek.kotlaba@ibot.cas.cz

² okucherak@gmail.com



Dr. Evžen Wichanský, IV. pracovní konference čs. mykologů, Opava.
Foto 3. 9. 1969 F. Kotlaba.

Původem Ukrajinec JUDr. Evžen Wichanský (* 8. 8. 1891 v Ternopoli = Ternopoli, † 8. 6. 1972 v Praze) začal studovat práva na Ukrajině (tehdy Rakousko-Uhersko), ale musel narukovat na vojnu do I. světové války, kde upadl do italského zajetí. Po skončení války se usídlil v Praze a práva zde dostudoval. Nevíme – a už se to asi nikdy nedozvíme – proč se rozhodl právě pro naši zemi. Lze se domnívat, že v italském zajetí, kde bylo hodně Čechů, se s nimi blíže seznámil, a proto k nám přesídlil. Po celý život však pracoval nikoli jako právník, ale převážně jako referent některých našich exportních podniků. Nebyl ženatý a žil na Smíchově skromně sám jako „starý mládenec“.

O houby se dr. Wichanský začal zajímat asi od roku 1947, kdy se stal členem obou našich mykologických společností, a teprve po odchodu do penze (roku 1952) se plně věnoval studiu mykoflorý. Během své 21leté činnosti v mykologii uveřejnil na 366 článků, které se týkají jednak hlenek (myxomycetů), jednak hub (makromycetů).

Přestože o dr. Wichanském vyšlo před lety v češtině několik biografických článků – větší uveřejnili Svrček (1961) a Pilát (1972) – a nedávno obsáhlý článek v ukrajinštině (Kučerak 2019), v žádném z nich není konkrétně citován ani jediný Wichanského článek nebo větší práce. Přitom Wichanský jako mykoflorista uveřejnil nejen neuvěřitelně veliký počet nálezů hlenek a hub hlavně z Čech (zejména z okolí Prahy), ale popsal také řadu nových taxonů, z nichž většina nebyla po taxonomické a nomenklatorické stránce dosud zhodnocena – to je při možnosti molekulárních studií a po odstupu řady desetiletí velmi potřebné.

Vzhledem k tomu, že příštím rokem uplyne 130 let od narození dr. E. Wichanského, rozhodli jsme se uveřejnit jeho úplnou mykologickou bibliografii, neboť svými výzkumy přispěl značnou měrou k poznání mnoha u nás rostoucích jak makromycetů, tak hlenek. Pozoruhodným faktem je, že autorem všech článků je vždy pouze Wichanský sám (nepublikoval se žádným spoluautorem) – s výjimkou jediného článku, který napsal společně s Květomírem Kuncem: Hřib rubínový – *Boletus rubinus* W. G. Smith. – Mykologický Sborník 42: 34–35, 1965.

Pokud je nám známo, dr. Wichanský také nenapsal ani jedinou recenzi nové literatury, přestože znal několik jazyků, takže např. recenzování ruských knih se tehdy samo přímo nabízelo... Není rovněž autorem žádného biografického článku nebo nekrologu – v mykologii byl Wichanský, jak se říká, „solitér“ – to se promítlo i do způsobu jeho práce v mykologii, stejně jako v publikování. Všechny své články uveřejnil pouze ve dvou našich časopisech: v České mykologii (v letech 1956 až 1968, celkem 21) a v Mykologickém sborníku (v letech 1956–1974, všechny ostatní – 345). Velký počet Wichanským uveřejněných článků a studií lze vysvětlit jednak jeho pracovitostí v terénu i u psacího stroje, jednak skutečností, že psal – což nebylo dobré – většinou velice krátké články (převážně jen o jednom druhu, někdy i o témže

druhu vícekrát), a to 2–4 články na jednu stránku, jiné na 2–3 stránky; delších článků uveřejnil relativně málo – nejdelší jeho článek má 17 stran: Československé druhy rodu *Arcyria* – vlněnka (Myxomycetes). – Česká Mykologie 22: 129–145.

E. Wichanský popsal 40 nových taxonů hlenek a hub od forem přes variety až po druhy; druhů je 15: *Arcyria pseudodenudata* (1968), *Cantharellus decipiens* (1968), *Chamaeota longipes* (1967), *Coprinus micaceoides* (1961), *Deconica minuscula* (1967), *Discina roblinensis* (1963), *Lepiota areolata* (1966), *Lepiota bohemica* (1961), *Lepiota collariata* (1962), *Lepiota huismanii* (1960), *Leucocoprinus chryseus* (1962), *Pluteus brunneo-ater* (1966), *Pluteus pseudo-cervinus* (1963), *Pluteus punctatus* (1972) a *Pluteus straminiphilus* (1968).

Dr. Wichanský psal za jím nově vytvořené taxony zásadně zkratku svého jména Wich., což by bylo akceptovatelné. Avšak ačkoli stejné nebo podobné jméno v seznamu autorů „botanických“ jmen neexistuje, renomovaní autoři známé knihy Authors of plant names (Brummitt et Powell 1992) doporučují Wichanského jméno nezkracovat a psát je s krátkým -y na konci; správný způsob psaní však je s dlouhým -ý, tedy Wichanský.

Nakonec ještě připomeňme, že dr. Wichanský po leta nosil mnohé své sběry do Národního muzea dr. A. Pilátovi k určení nebo revizi a k fotografování, přičemž se spolu velmi sblížili (ve Wichanského nekrologu dr. Pilát r. 1972 napsal, že to byl jeho „milý a nezištný přítel“). Je proto překvapivé, že spolu nenapsali žádný společný článek... Dr. Pilát dělal Wichanskému nejen fotografie hub a hlenek, ale pravděpodobně také latinské abstrakty (popř. mu je korigoval) – zejména článků s nově popisovanými taxony, které jsou tak z nomenklatorického hlediska platně publikované. Latinské abstrakty jsou u mnoha Wichanského článků nejen v České mykologii, ale i v Mykologickém sborníku (tam mu kreslil houby ing. M. Smotlacha). Z nově popsaných taxonů E. Wichanského postrádá latinskou diagnózu a další údaje (čímž je neplatný) snad jen *Leccinum duriusculum* (Schulzer ex Kalchbr.) Singer var. *salicinum* Wichanský var. n. – viz Mykologický Sborník 37: 85–87.

Osobně se po řadu let znal s dr. Wichanským jen první z autorů tohoto článku (F. K.) a může říci, že to byl tichý, skromný, přívětivý člověk mírné povahy. Žil na Smíchově u paty vrchu Petřín, kde velmi často sbíral a studoval houby a hlenky (viz bibliografii). Jako starý mládenec si své soukromí střežil, takže když jsem s ním potřeboval něco projednat, komunikoval se mnou (a zřejmě i s jinými) pouze otevřeným oknem...

K Wichanského počtě a v ocenění jeho zásluh o lepší poznání naší mykoflóry pojmenoval A. Pilát nový druh bedly, kterou Wichanský našel r. 1952 v Kinského sadech, jako bedlu Wichanského – *Lepiota Wichanskýi* Pilát 1953, dnes *Leucoagaricus wichanskýi* (Pilát) Bon & Boiffard; jako vzácný a ohrožený druh je zařazena v Červeném seznamu makromycetů ČR (Zelený 2006). K Wichanského počtě byl

také pojmenován hřib Wichanského (*Boletus wichanskyi* Hlaváček 1993), leč neplatně (Janda et Kříž 2016).

Za zásluhy o ČVSM (přednášel, určoval donesené houby, vodil exkurze) a za vědecký přínos k poznání naší mykoflóry a hlenek byl dr. E. Wichanský zvolen 2. 6. 1969 čestným členem České vědecké společnosti pro mykologii (viz Svrčková 1970).

Úplný seznam Wichanského mykologických publikací lze nalézt na internetových stránkách ČVSM <http://www.czechmycology.org/mykologicke-listy-content.php>.

Literatura

- Brummitt R. K., Powell C. E. (1992): Authors of plant names. – Kew.
- Hlaváček J. (1993): Přehled našich hub hřibotvarých – *Boletales* (21). – Mykologický Sborník 70: 2–12.
- Janda V., Kříž M. (2016): Evropské druhy hřibů rodu *Butyriboletus*. – Mykologické Listy no. 135: 11–51.
- Kučerak O. (2019): Z Ternopilja do Prahy...po hryby. – Porohy, Praha, 27, no. 6/2019: 7.
- Pilát A. (1953): Hymenomyces novi vel minus cogniti Czechoslovakiae, II. – Sborník Národního Musea v Praze, 9 B, no. 1: 4–12 (incl. 9 photos).
- Pilát A. (1972): Za doktorem Evženem Wichanským. – Česká Mykologie 26: 242–243.
- Svrček M. (1961): Dr. Evžen Wichanský sedmdesátníkem. – Česká Mykologie 15: 253–254.
- Svrčková J. (1970): Zpráva o čtrnáctém valném shromáždění Československé vědecké společnosti pro mykologii, konané 2. června 1969. – Česká Mykologie 24: 116–117.
- Zelený L. (2006): *Leucoagaricus wichanskyi* (Pilát) Bon et Boiffard. – In: Holec J., Beran M. [eds.], Červený seznam hub (makromycetů) České republiky – Příroda 24: 163.

RŮZNÉ**BIBLIOGRAFIE MYKOLOGICKÝCH A LICHENOLOGICKÝCH PRACÍ
Z PERIODIKA STUDIA BOTANICA ČECHOSLOVACA**

Viktorie Ha l a s ů

Václava III. 10, 771 00 Olomouc, tori.halasu@gmail.com

Halasů V. (2020): Bibliografie mykologických a lichenologických prací z periodika Studia Botanica Českoslovasca. – Mykologické Listy no. 145: 66–71.

V článku je publikován soupis mykologických a lichenologických prací otištěných v periodiku Studia Botanica Českoslovasca v letech 1938–1951 (12 ročníků).

Halasů V. (2020): Bibliography of mycological and lichenological papers from the journal Studia Botanica Českoslovasca. – Mykologické Listy no. 145: 66–71.

A list of all mycological and lichenological texts published in the journal Studia Botanica Českoslovasca (1938–1951, 12 volumes) is presented. Species discussed in some papers are specified.

Úvod

Čtvrtletník Studia Botanica Českoslovasca vznikl jako svépomocná akce na podporu mladých českých botaniků. Ve 30. letech bylo zřejmě obtížné dostat do tisku větší vědeckou práci od dosud nezavedeného autora, jenž neměl dobré kontakty v redakci některého z existujících periodik. Proto byl na popud několika pracovníků Národního muzea (M. Deyl, I. Klášterský, A. Pilát, přizvaný A. Hiliter, další členové viz Klášterský et al. 1982) založen r. 1937 Kruh mladých československých botaniků, jehož jediným cílem bylo vydávat vlastním nákladem původní vědecké práce. První sešit, ač datovaný 1938, vyšel už na konci roku 1937 a v Lidových novinách si můžeme přečíst veskrze pozitivní reakci na tento počín (Úlehla 1937). Finanční situace se v pozdějších válečných letech nijak nezlepšila, jak dokládá úvodník rozsáhlé studie o dřevinách křivoklátských lesů (Svoboda 1943). Autor píše, že „rozsah práce bylo nutno však v poslední chvíli značně omezit [...]. Dostalo se totiž této práci již před vyjitím zvláště cenného a lichotivého uznání od Národní rady badatelské v Praze, a to zamítnutím žádosti o podporu na tisk“.

V letech 1938–1951 vyšlo dvanáct ročníků, válečné ročníky č. 2–6 (1939–1943) pod názvem Studia Botanica Čechica. Prvním redaktorem byl A. Hilitzer, po jeho smrti r. 1940 A. Zlatník, A. Pilát a další. Pod jejich redakcí byla ve Studiích publikována řada taxonomických novinek, zejména lišejníků a makromycetů, mimo to i práce floristické. Paralelně Kruh vydával samostatné knižní publikace v řadě Opera Botanica Čechica (šest svazků v letech 1939–1948), dvě z nich s mykologickou tematikou uvádím na konci soupisu. Po válce ve vydávání Studií pokračovala Československá botanická společnost, která měla vlastní členský časopis Preslia (zal. 1914). Ten vycházel ale zpočátku dosti nepravidelně – druhý ročník teprve v roce 1922, pak do r. 1951 vyšlo jen 22 ročníků většinou o jediném čísle. V roce 1952 byla Preslia obnovena jako čtvrtletník (v této podobě vychází dodnes) a můžeme ji tedy považovat za nástupnické periodikum Studií. V elektronické podobě se mi Studie najít nepodařilo a s výjimkou Klementina zřejmě žádná knihovna nemá kompletně všechny ročníky. Část mykologických článků mám k dispozici v podobě fotografií.

Soupis publikovaných prací

Soupis je řazen chronologicky od nejstaršího čísla, názvy prací jsou v původním znění včetně velkých písmen a diakritiky v latinských druhových jménech. U některých prací je upřesněno jejich zaměření nebo taxonomické novinky v nich popsané. Přesná data vydání jednotlivých čísel jsem (s výjimkou prvního uvedeného) nezjišťovala.

- Pilát A. (1937) [„1938“]: Hymenomyces novi vel critici Českoslovakiae. – Studia Botanica Českoslovaca 1(1): 3–7. [nové taxony: rod *Kavinia*, *K. sajanensis*, *Mycocleptodon gracilis*, *Phlebia macra* f. *roseomarginata*, *P. macra* var. *roseoinhalata*]
- Dyr J. (1938): *Mucor bathogenus* n. sp. – Studia Botanica Českoslovaca 1(2): 52–60.
- Pilát A. (1938): *Lindtneria* g. n., a new genus of the *Phylacteriaceae* with polyporoid hymenophor. – Studia Botanica Českoslovaca 1(2): 71–73 + Tab. IV.
- Kavina K. (1939): *Evulla carpatica*, un champignon nouveau et admirable. – Studia Botanica Českoslovaca 2(1): 23–27. [druh je částečně podobný *Neobulgaria pura*]
- Pilát A. (1939): *Leptoporus Wernerii* Pilát, *Polyporacearum* species nova marocana. – Studia Botanica Českoslovaca 2(2): 61 + Tab. II.
- Rypáček V., Trtlíková-Helfertová R. (1939): A new method for isolating the Lichen-fungi. – Studia Botanica Českoslovaca 2(2): 62–63. [v obsahu čísla i celého ročníku je spoluautorka chybně uvedena jako „Trtlíková-Helfertová“]
- Pilát A. (1940): Species novae borealis-americanae generis *Poria*. – Studia Botanica Čechica 3(1): 1–4 + Tab. I. [*Poria conwayana*, *P. fissiliformis*, *P. overholtsii*, *P. sinuascens*, *P. subvermispora* spp. n., popis *Trametes narymica*]

- Herink J. A. (1940): *Entoloma turbidum* (Fr.) Quél. in Böhmen. – *Studia Botanica Čechica* 3(2): 72–79.
- Dyr J. (1940): Generis *Mucor* Mich. species duae novae. – *Studia Botanica Čechica* 3(2): 80. [*M. bohemicus*, *M. subabundans* spp. n.]
- Buchniček J. (1941): Beiträge zur Kultivation von Flechtenpilzen. – *Studia Botanica Čechica* 4(1): 33–39.
- Pilát A. (1941): *Pleurotus diffractus* Pilát, species nova carpatica. – *Studia Botanica Čechica* 4(1): 40–41.
- Dyr J. (1941): Zygomyceten im Waldboden der Böhmischen Länder. – *Studia Botanica Čechica* 4(3–4): 73–157. [*Hilitzeria moravica* gen. et sp. n.]
- Nádvorník J. (1941): Über die Schläucheentwicklung bei der Flechte *Coniocybe gracilentia* Ach. – *Studia Botanica Čechica* 4(3–4): 158–159. [označeno v záhlaví článku jako sv. 3]
- Nádvorník J. (1942): Systematische Übersicht der mitteleuropäischen Arten der Flechtenfamilie *Caliciaceae*. – *Studia Botanica Čechica* 5(1–2): 6–40 + Tab. I–III. [*Calicium consociatum*, *Ca. huculicum*, *Chaenothecopsis faginea* spp. n., *Ca. adspersum* f. *nuda* f. n.]
- Pilát A. (1942): *Tomentella Šmardae* sp. n. moravica sectionis *Rugulosae* B. et G. – *Studia Botanica Čechica* 5(1–2): 75 + Tab. X.
- Pilát A. (1942): Ein interessanter Fund der morchelloiden Fruchtkörper von *Amanita rubens* Scop. – *Studia Botanica Čechica* 5(1–2): 76–79 + Tab. XI–XII.
- Nádvorník J. (1942): Kurze Übersicht der Flechtenfamilie *Caliciaceae*. – *Studia Botanica Čechica* 5(3–4): 121–128. [*Pyrgillocarpon* gen. n.]
- Veselý J. (1942): Additamenta mycologica I. – *Studia Botanica Čechica* 5(3–4): 129–131. [*Puccinia bohemica* sp. n.]
- Černohorský Z. (1942): Flechten der Velká Hora bei Karlstein. – *Studia Botanica Čechica* 5(3–4): 148–155.
- Fott B. (1942): Über eine auf der Protococcalenzellen parasitierende *Chytridiaceae*. – *Studia Botanica Čechica* 5(3–4): 167–170. [*Hapalopera piriformis* gen. et sp. n.]
- Pilát A. (1942): *Coprinus Vošoustii* sp. n. bohemica sectionis *Volvati*. – *Studia Botanica Čechica* 5(3–4): 207–211.
- Pilát A., Svrček M. (1942): *Tricholoma helviodor* sp. n. bohemica. – *Studia Botanica Československa* 7(1): 2–8.
- Vacek V. (1946): *Boletus moravicus*, species nova čechoslovenska. – *Studia Botanica Československa* 7(1): 36–37. [plus jednořádková oprava na předsádce čísla 7(2–4)]
- Servít M. (1946): The new lichens of the *Pyrenocarpaceae*-Group. – *Studia Botanica Československa* 7(2–4): 49–111. [popisy nových druhů, variet a forem v rodech *Dermatocarpon*, *Paraphysothele*, *Polyblastia*, *Staurothele*, *Thelidium* a *Verrucaria*]
- Hadač E. (1946): The Plant-Communities of Sassen Quarter, Vestspitsbergen. – *Studia Botanica Československa* 7(2–4): 127–164. [botanické snímky a popisy asociací, kromě kvetoucích rostlin zahrnuje i mechorosty a lišejníky]
- Neuwirth F. (1946): *Aleuria Proteana* Boud., var. *Slavkoviensis* Neuwirth. (Ad fungos anomalos additamentum). – *Studia Botanica Československa* 7(2–4): 172–185.

- Nádvořník J. (1947): *Physciaceae* Tchécoslovaques. Notions préliminaires. – *Studia Botanica Českoslovaca* 8(2–4): 69–124. [popisy nových druhů, variet a forem v rodech *Anaptychia* a *Physcia*]
- Vacek V. (1948): The Bohemian and Moravian Species of the Genus *Pluteus*. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(1): 30–48. [*Pluteus cinereus* var. *venosus* var. n.]
- Urban Z. (1948): *Puccinia tatrensis* n. sp. and other interesting rusts from the High Tatra (Carpathians), with remarks to the geographical distribution of some *Geeae*. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 57–66.
- Servít M. (1948): The new Lichens of the *Pyrenocarpace*-Group II. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 67–115. [popisy nových druhů, variet a forem v rodech *Discothecium*, *Muellerella*, *Thelidium* a *Verrucaria*]
- Neuwirth F. (1948): *Amanitae* anomalum, quae *Morchellas* imitantur. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 116–134. [*Amanitopsis vaginata* f. *daedaleocephala* f. n., popisy morchelloidních forem *A. rubescens*, *A. spissa*, *A. porphyria* a *A. vaginata*]
- Svrček M. (1948): Species novae Discomycetum e Bohemia. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 135–139. [*Aleuria pectinospora*, *Helotium suzai*, *H. taborense*, *Humaria bipolaris*, *Lachnea mariae* spp. n.]
- Cejp K. (1948): The occurrence of the tropical *Mycena*-species in our greenhouses: *Mycena osmundicola* Lange. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 140–143.
- Nádvořník J. (1948): Contribution aux *Physciaceae* d'Europe. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 144–154. [popisy nových druhů, variet a forem v rodě *Physcia*]
- Valenta V. (1948): Notes on *Verticillium cinnabarinum*. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 160–173.
- Veselý J. (1948): Additamenta mycologica. Pars II. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 174–176. [floristika, fytopatogenní mikromycety]
- Pilát A. (1948): On the Genus *Galeropsis* Velenovský. – *Studia Botanica Českoslovaca* 9(2–4): 177–185.
- Řetovský R., Homola V. (1949): Nicotinic acid, dinicotinic acid and pyrimidine-5-carboxylic acid in the assays on *Pelargonium zonale* and *Saccharomyces cerevisiae*. – *Studia Botanica Českoslovaca* 10(1–3): 104–115.
- Neuwirth F. (1949): *Pezizacearum* anomaliae. – *Studia Botanica Českoslovaca* 10(1–3): 116–120. [vlastní i z literatury excerpované nálezy různých zástupců řádu Pezizales s miskovitými apothecii, u nichž byly pozorovány deformace plodnic]
- Vacek V. (1949): Novae fungorum species et varietates. – *Studia Botanica Českoslovaca* 10(4): 129–135. [*Ciboria ramealis*, *Crepidotus acerinus*, *Mitrula lateritio-rosea*, *Lamprospora jetelae*, *Psilopezia rivicola*, *Plicaria tiliacea*, *Tapesia badia* spp. n., *Plicaria succosa* Berk. var. *obsкуро-olivacea* var. n.]
- Pilát A. (1949): Ad Monographiam *Crepidotorum* Europaeorum Supplementum I. – *Studia Botanica Českoslovaca* 10(4): 149–154. [*Crepidotus carpatorossicus*, *C. kubickae*, *C. macedonicus*, *C. subepibryus*, *C. subverrucisporus*, *C. velenovskiyi*, *C. wakefieldiae* spp. n., *C. mollis* var. *pseudoapplanatus* var. n.]

- Svrček M. (1949): *Sphaerosoma violaceum* sp. n., a new species of the genus *Sphaerosoma* in Bohemia. (Study of the Bohemian Ascomycetes III.). – *Studia Botanica Českoslovacica* 10(4): 155–158.
- Servít M. (1950): The new Lichens of the *Pyrenocarpace*-Group III. – *Studia Botanica Českoslovacica* 11(1–2): 7–41. [nové druhy, variety a formy v rodech *Verrucaria*]
- Nečásek J. (1950): On the Variability of the Spores of Higher Fungi. – *Studia Botanica Českoslovacica* 11(1–2): 49–64. [popis experimentu s vlivem externích faktorů – barevné světlo, odlišná teplota, infekce mikromycety aj. – na velikost výtrusů u kultivovaných plodnic *Coprinus fimetarius* a *Panaeolus papilionaceus*]
- Vacek V. (1950): Novae fungorum species. Pars II. – *Studia Botanica Českoslovacica* 11: 69–74. [*Claudopus rubro-violascens*, *Helotium georginae*, *Melanoleuca stepposa*, *Plicaria vladimirii*, *Sclerotinia corni*, *Tapesia quercina* spp. n.]
- Černohorský Z. (1950): Fluorescence of Lichens in Ultra-Violet Light. – *Studia Botanica Českoslovacica* 11(3): 98–100.
- Servít M. (1950): The new Lichens of the *Pyrenocarpace*-Group IV. – *Studia Botanica Českoslovacica* 11(3): 101–144. [nové druhy, variety a formy v rodech *Thelidium*, *Verrucaria*]
- Pilát A. (1950): Contribution to the Knowledge of the Hymenomycetes of Białowieża Virgin Forest in Poland. – *Studia Botanica Českoslovacica* 11(4): 145–173. [*Clavaria (Lentaria) albovinacea*, *Tricholoma orlosii* spp. n., *C. (Clavariadelphus) contorta* var. *orlosii*, *Pholiota marginata* var. *tremulae* var. n., podrobný popis *Stropharia depilata*]
- Pilát A. (1951): Hymenomycetes novi vel minus cogniti Českoslovakiae. – *Studia Botanica Českoslovacica* 12(1): 1–72. [*Eccilia subpusilla*, *Pluteus caeruleovirescens* spp. n., *Boletus subtomentosus* var. *alboochraceus*, *Gyromitra esculenta* var. *alba*, *P. salicinus* var. *obscurior* var. n.]
- Šmarda F. (1951): *Lycoperdinearum* in opere J. Velenovskýi „České houby“ (Fungi Bohemiae, Pragae 1922) discriptarum revisio critica. – *Studia Botanica Českoslovacica* 12(4): 233–240.
- Nádvořník J. (1951): New or interesting Lichens. – *Studia Botanica Českoslovacica* 12(4): 244. [nové druhy, variety a formy v rodech *Mycoblastus*, *Parmelia* a *Parmeliopsis*]
- Velenovský J. (1947): Novitates mycologicae novissimae. – *Opera Botanica Čechica* IV: 1–168.
- Pilát A. (1948): J. Velenovskýi species novae basidiomycetum. – *Opera Botanica Čechica* VI: 1–301. [do latiny přeložené popisy nových druhů publikovaných ve Velenovského díle *České houby, 1920–1922*]

Poděkování

Děkuji T. Tejklové a R. Tallové za pomoc s obstaráním některých ročníků.

Literatura

- Kláštorský I., Hrabětová-Uhrová A. et Duda J. (1982): Dějiny floristického výzkumu v Čechách, na Moravě a ve Slezsku I. – Severočeskou Přírodou, Příloha 1982/1(1): 1–132.
- Svoboda P. (1943): Křivoklátské lesy, dějiny jejich dřevin a porostů. – *Studia Botanica Čechica* 6(1–4): 1–228.
- Úlehla V. (1937): Věda vaří z vody. – *Lidové Noviny*, 9. XI. 1937 (ranní vydání): 1–2.

ZPRÁVY Z VÝBORU ČVSM

VÝROČÍ ČLENŮ ČVSM V ROCE 2020

Jménem výboru ČVSM přejeme pevné zdraví, hodně štěstí a životního optimismu všem našim členům, kteří v roce 2020 již oslavili či oslaví významné životní jubileum:

90 let – Pavel Bartoš, Jiří Valter

85 let – Hans Peter Molitoris

80 let – Jiří Roth

75 let – Helena Deckerová, Jiří Hák, Pavel Lizoň, Edvard Skála

70 let – Rostislav Fellner, Vladimír Pravda

65 let – Vladimír Antonín, Alena Nováková, Evženie Prokinová

55 let – Vít Balner, Milan Málek, Vít Malinovský, Věra Mlnářiková

50 let – Jan Gaisler, Petr Kokeš, Jitka Wolfová

Alena Nováková
tajemnice ČVSM, z. s.

Fotografie na přední straně:

Křehutka bělovláknitá – *Psathyrella spintrigeroides*, indikační druh kategorie Rar (vzácný druh) a zároveň Nat (druh indikující vyšší kvalitu stanoviště) pro suťové lesy; na Vlhošti byl nalezen jak v suťovém lese, tak v přílehlé květnaté bučině (PRM: JH 96/2019). Foto J. Holec (k článku na str. 40).

MYKOLOGICKÉ LISTY č. 145 – Časopis České vědecké společnosti pro mykologii z. s., Praha. – Vycházejí 3× ročně v nepravidelných lhůtách a rozsahu. – Číslo sestavil a k tisku připravil dr. V. Antonín (Moravské zemské muzeum v Brně, botanické odd., Zelný trh 6, 659 37 Brno; vantonin@mzm.cz). Vyšlo v květnu 2020. Redakční rada: dr. V. Antonín, CSc., Mgr. D. Dvořák, dr. J. Holec, dr. F. Kotlaba, CSc., dr. L. Marvanová, CSc., dr. D. Novotný, Ph.D., prom. biol. Z. Pouzar, CSc. a Mgr. J. Salaš.

Internetová adresa: www.czechmycology.org/mykologicke-listy-content.php

Tisk: Moravské zemské muzeum, Zelný trh 6, 659 37 Brno.

Administraci zajišťuje ČVSM, Knihovna botaniky, Univerzita Karlova, Benátská 2, 128 01 Praha 2; e-mail: cvsml@czechmycology.org – sem, prosím, hlase veškeré změny adresy, objednávky a záležitosti týkající se předplatného. Předplatné na rok 2020 je pro členy ČVSM zahrnuto v členském příspěvku; pro nečleny činí 300,- Kč.

Časopis je zapsán do evidence periodického tisku Ministerstva kultury ČR pod evidenčním číslem MK ČR E 20642 a je vydáván s finanční podporou Akademie věd ČR.

ISSN 1213-5887

Halasů V.:

Bibliografie mykologických a lichenologických prací

z periodika Studia Botanica Českoslovacca

Bibliography of mycological and lichenological papers

from the journal Studia Botanica Českoslovacca 66

Zprávy z výboru ČVSM (Výročí členů ČVSM v roce 2020)

Information from the Board of the Society

(Anniversaries of ČVSM members in 2020) 72



Pavučinec slzivkovitý – *Cortinarius pseudoarcuatorum*. Velký Vřeš'ov, les V Dubech, 26. IX. 2017, foto J. Kramoliš (k článku na str. 1).



Pavučinec slzivkovitý – *Cortinarius pseudoarcuatorum*. Velký Vřeš'ov, les V Dubech, 26. IX. 2017, foto J. Kramoliš (k článku na str. 1).