

Vzácný choroš krásnopórka chlupatá – *Jahnoporus hirtus* – po 32 letech opět nalezen v pralese Polom (východní Čechy)

A rare polypore *Jahnoporus hirtus* recorded again at Polom virgin forest after 32 years

Lucie Zíbarová¹⁾

1) Resslerova 26, CZ – 400 01, Ústí nad Labem, e-mail: gekko13@seznam.cz

Abstract: The article informs about a new record of *Jahnoporus hirtus* at Polom Nature reserve in Železné hory Mts., East Bohemia, Czech Republic. This polypore, rare in the whole Europe, was collected here for the first time in 1987 as the first record of this species for former Czechoslovakia, but it was not found here since then, till now. The article provides details of record, description and illustration of fruitbody and discussion on this species ecology and current distribution in the Czech Republic and Europe.

Key words: Basidiomycetes, wood-decay fungi, fungal conservation, *Dacrybolaceae*

ÚVOD

Přírodní rezervace Polom se nachází v CHKO Železné hory jihovýchodně od Horního Bradla v okrese Chrudim a v současné době zahrnuje dva oddělené fragmenty jedlobukového pralesa o celkové ploše přibližně 20 ha. Ochrana území má dlouhou historii. Lesní rezervace Polom byla vymezena v hospodářských plánech již koncem předminulého století, kdy byl v hospodářském plánu na léta 1896–1905 z hospodaření zcela vyloučen vzácný dekorační porost v revíru střítežském o rozloze 14 ha (FALTYSOVÁ & BARTA 2002). Území má zákonnou ochranu od r. 1933. Rezervace je studována z hlediska dynamiky vývoje pralesovitých rezervací, mj. všechny stromy v rezervaci (včetně mrtvých kmenů) byly v minulosti přesně zaměřeny (VRŠKA et al. 2002).

Lokalita je mykology navštěvována již po desítky let a patří tak v ČR k mykologicky nejlépe prozkoumaným (ANTONÍN et al. 1989, DOLEŽAL 2003, FELLNER 1988, JANKOVSKÝ et al. 2004, POUZAR 1986, SLAVÍČEK 1999, ZÍBAROVÁ 2016). Pro podrobný seznam taxonů nalezených do r. 2015 a příslušné zdroje odkazují na práci R. Doležala (DOLEŽAL 2015), který z tohoto území pro Agenturu ochrany přírody a krajiny shromáždil i velké množství do té doby nepublikovaných záznamů. Celkem je z PR Polom nyní známo 685 taxonů hub (DOLEŽAL 2015, TEJKLOVÁ & ZÍBAROVÁ 2019, ZÍBAROVÁ 2016).

Jedním z nejvzácnějších druhů zaznamenaných v PR Polom je chorošovitá houba krásnopórka chlupatá – *Jahnoporus hirtus* (Cooke) Nuss. Byla zde objevena v r. 1987, což byl první nález tohoto druhu v tehdejší Československu (ANTONÍN et al. 1989). Ačkoliv byla lokalita v posledních letech intenzivně sledována, nepodařilo se druh na lokalitě po dlouhých 32 let znovu nalézt a byl zde považován za pravděpodobně vyhynulý. Až v r. 2019, během inventarizačního mykologického průzkumu rezervace, byla k velkému překvapení autorky jedna plodnice krásnopórky chlupaté nalezena (TEJKLOVÁ & ZÍBAROVÁ 2019) a o tomto vzácném nálezu referuje tento článek.

MATERIÁL A METODIKA

Makroskopický popis plodnice byl pořízen podle čerstvého materiálu, popis mikroznaků se vztahuje k herbariovému materiálu (viz Nálezová data). Mikroskopické preparáty byly zhotoveny v kongo červení v amoniaku, Melzerově činidlo a bavlníkové modři; v Melzerově činidlo bylo v preparátu z hymenia měřeno 20 náhodně vybraných výtrusů při zvětšení 1000x (imerzní objektiv). Nezralé nebo deformované výtrusy nebyly do výsledných hodnot započítány.

VÝSLEDKY

Popis podle nalezeného materiálu: plodnice 34 mm dlouhá, 17 mm široká a 6 mm tlustá, jazykovitého tvaru, kdy se klobouk postupně zužuje v krátký postranní třeň. Pokožka klobouku krátce srstnatá, hnědá, nezónovaná. Póry velikosti 1–3/mm, hranaté a radiálně protažené, sbíhající prakticky až na bázi třeně; bílé a na ostří brvitě rourky kontrastující s hnědou pokožkou klobouku. Dužnina bílá, nevýrazného pachu a hořké chuti. Tomentum ze svazků vzpřímených řídké septovaných a mírně tlustostěnných hyf o průměru 3–4 μm. Trama monomitická, hyfy 2–2,5 μm v průměru, s hojnými přezkami. Disepimenty sterilní, s jednotlivými neinkrustovanými hyfami 3–3,5 μm v průměru. Bazidie kyjovité, 21–30 × 6–7 μm velké, většinou tetrasporické s bazální přezkou, obvykle vyplněné mnohými kapénkami. Hymeniální cystidy nepřítomny. Výtrusy 12–15 × 4–5,25 μm velké, protáhle větvenovité, tenkostěnné, bezbarvé, neamyloidní a necyanofilní, s jednou až více velkými kapénkami.

Nálezová data: Velká Střítež, 1,2 km jihovýchodně od obecního úřadu v Horním Bradle, cca 20 m východně od hranice severní části PR Polom, 550 m n. m., mechtem porostlá větev třící z padlého mohutného kmene *Abies alba*, 17. IX. 2019, leg et det. L. Zíbarová, herb. L. Z. 7763 (HR B002006).



Obr. 1. Krásnopórka chlupatá – *Jahnporus hirtus*, PR Polom 17. IX. 2019. Vlevo – plodnice, vpravo kmen s vyznačeným místem růstu.
Fig. 1. *Jahnporus hirtus*, Polom Nature Reserve, 17. IX. 2019. Left – basidiocarp, right – trunk with highlighted place of growth.

DISKUZE

Rod *Jahnporus* Nuss je v současné době zařazován spolu s některými dalšími rody s hnědou hnilobou do čeledi *Dacrybolaceae* Jülich (JUSTO et al. 2017) a je tak systematicky (i ekologicky) dosti vzdálený ostatním krásnopórkám (*Albatrellus* s. str.). Rod zahrnuje v současné době čtyři druhy (DAI 2003, SPIRIN et al. 2015), z nichž se v Evropě vyskytuje pouze typový druh rodu – *Jahnporus hirtus* (Cooke) Nuss. Ten byl původně popsán ze Švýcarska (QUÉLET 1873) a v Evropě je velmi vzácný – SPIRIN et al. (2015) jej uvádí pouze ze sedmi lokalit v Evropě, kromě výše uvedeného Švýcarska ještě z ČR, Francie a Německa. Ve světě je znám ještě ze Severní Ameriky a východní Asie (ZHOU et al. 2016, DAI et al. 2009), nicméně nálezy z obou těchto kontinentů by bylo vhodné v budoucnu podrobit ještě další podrobnější molekulárně-taxonomické studii.

První nález krásnopórky chlupaté v ČR, jak bylo již výše uvedeno, pochází z PR Polom z r. 1987 (ANTONÍN et al. 1989). Houba zde byla zaznamenána na pařezu „pravděpodobně smrku“ v počtu 5 plodnic, které byly následně uloženy v herbáriích BRNM a PRM. Tento nález byl dlouho jediným v ČR. Až teprve v r. 2009 se tento druh podařilo najít na další lokalitě, a to v jižních Čechách v přírodní rezervaci Libochovka u Hluboké nad Vltavou (VLASÁK & KOUT 2010). Recentní sběr je z roku 2013, a to z Národní přírodní památky Borový v Žulovské pahorkatině (DVOŘÁK & BĚTÁK 2017).

Všechny nálezy krásnopórky chlupaté v ČR pocházejí se starých lesů (DVOŘÁK & BĚTÁK 2017, VLASÁK &

KOUT 2010), nicméně jejich charakter a kvalita se liší. V případě sběru z Žulovské pahorkatiny sice autoři popisují les jako starý, avšak s omezeným podílem mrtvé dřevní hmoty, zejména jehličnanů. Oproti tomu jihočeská rezervace Libochovka se nachází v oblasti Hlubockých obor, z hlediska výskytu vzácných chorošů jedné z nejvýznamnějších oblastí v ČR.

Substrátem krásnopórky chlupaté v PR Polom byla větev trčící z mohutného padlého kmene jedle (udávaná výčetní tloušťka 110 cm, VRŠKA et al. 2002) v pokročilejším stadiu rozpadu. Ačkoliv strom původně rostl na území rezervace, samotný padlý kmen (včetně místa výskytu k. chlupaté) leží z velké části již mimo ni. V ČR se jedná o neobvyklý substrát ať již z hlediska druhu dřeviny či jeho charakteru. U všech ostatních nálezů z ČR se uvádí jako substrát smrk, ovšem v Evropě byla k. chlupatá zaznamenána také na jedli (RYVARDEN & MELO 2017), v Severní Americe se uvádí i z jedlovce (*Tsuga*), douglasky (*Pseudotsuga*) a zeravu (*Thuja*) (SPIRIN et al. 2015). Předchozí publikované nálezy z ČR v naprosté většině pocházejí z pařezů či jejich okolí, jen v jednom případě byly plodnice zaznamenány také na spodní straně ležícího kmene (ANTONÍN et al. 1989, DVOŘÁK & BĚTÁK 2017, VLASÁK & KOUT 2010). GILBERTSON & RYVARDEN (1986) uvádí, že v Severní Americe plodnice vyrůstají ze země, pravděpodobně ze zanořených kořenů či jiného dřeva jehličnanů. Současný nález na trčící větvi je výjimečný a také potvrzuje, že plodnice lignikolních druhů rostoucí z větvi (či jiného dřeva slabšího průměru) jsou obvykle menších rozměrů než plodnice rostoucí přímo z kmenů. Toto zjištění potvrdil i P. Vampola, který v rezervaci

Libochovka nalezl menší plodnici krásnopórky chlupaté také na pahýlu větve trčící z ležícího kmenu smrku (osobní sdělení 2020). Z dalších zajímavých druhů byla na výše uvedeném kmenu v PR Polom zaznamenána také ronivka troudní – *Hydropus marginellus* (Pers.) Singer. Tato dřevožijná lupenatá houba preferuje jedlové dřevo a její výskyt tak potvrzuje, že se skutečně jedná o jedlový kmen.

Krásnopórka chlupatá je uvedena v Červeném seznamu makromycetů ČR v kategorii kriticky ohrožený druh (KOTLABA et al. 2006). Kromě toho je uvedena i v červených seznamech Švýcarska (SENN-IRLET et al. 2007) a Německa (DÄMMRICH et al. 2016).

Možných důvodů, proč nebyla krásnopórka chlupatá na Polomu přes třicet let zaznamenána, a to i přes dlouhodobý výzkum lokality, může být více. Jak již bylo uvedeno výše, samotný padlý kmen se nachází těsně za hranicí rezervace, navíc v úzkém výběžku chráněného území, který patrně není tak často navštěvován. Není tak možná náhodou, že jen o několik desítek metrů dále byla na dvou smrkových pařezech nalezena i tlustěnka smrková – *Scytinostroma odoratum* (Fr.) Donk, taktéž druh, který nebyl na Polomu pozorován po desítky let. Plodnice krásnopórky chlupaté jsou navíc (na rozdíl od většiny chorošů) poměrně krátkověké (VLASÁK & KOUT 2010), což snižuje šanci na jejich zaznamenání. Možná záměna za některé podobné druhy je jen velmi málo pravděpodobná. Na lokalitě se sice vyskytuje také bondarceвка horská – *Bondarzewia mesenterica* (Schaeff.) Kreisel, jejíž drobné nebo netypické plodnice by snad mohly krásnopórku chlupatou makroskopicky poněkud připomínat, avšak normální plodnice bondarcevky jsou obvykle mnohem větší a většinou s několika klobouky vyrůstajícími ze společného třeně. Rovněž póry bondarcevky jsou také nápadně větší, často labyrintické a méně kontrastující s povrchem klobouků. Mikroskopicky se bondarceвка liší téměř kulovitými výtrusy s výraznou amyloidní ornamentikou (RYVARDEN & MELO 2017). Dalším podobným druhem je krásnopórka kozí noha – *Scutigera pes-caprae* (Pers.) Bondartsev & Singer, která však je ektomykorhizní, má klobouk na povrchu obvykle s hrubými šupinami a mikroskopicky se liší široce eliptickými amyloidními výtrusy. Ze Železných hor je známá z PR Krkanka (DOLEŽAL 2014), ve východních Čechách byla nalezena i v PR Maštale (HR).

Velký otazník se vznášá nad budoucností výskytu krásnopórky chlupaté v PR Polom. Bohužel živých mohutných jedlí, které by mohly poskytnout podobné kmény, jako je ten, na kterém byla nalezena, je na lokalitě již úplné minimum a střední generace jedle zde prakticky chybí. Nicméně, jak bylo uvedeno výše, druh se může vyskytovat i na smrcích, kterých je zatím na Polomu dostatek, a to včetně mohutných jedinců. Jen obtížně lze předvídat, jak se v místních poměrech projeví kombinace změny klimatu a kůrovcové kalamity, vyhlídky na další setrvání houby na lokalitě však nejsou zcela beznadějně. V každém případě současný nález ukazuje, jak neúplná jsou naše data o výskytu některých hub i z dobře známých lokalit.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Radkovi Doležalovi za poskytnutí svých údajů z PR Polom, Tereze Tejtkové za pomoc s přípravou článku a oběma recenzentům za velmi podnětné připomínky k rukopisu.

Práce je součástí Projektu Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice organizovaného Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (Registrační číslo projektu EIS: CZ.05.4.27/0.0/0.0/17_078/0005239).

SUMMARY

Jahnoporus hirtus is a very rare, annual, brown-rot polypore, currently known from three localities in the Czech Republic. The Polom virgin forest was the first known locality in the country (1987), but the species has not been found there for 32 years despite of intensive surveys in past decades. A single fruitbody was now recorded on a branch of fallen silver fir trunk, which is unusual substrate for the species that was so far mostly found on spruce stumps, in the Czech Republic.

LITERATURA

- ANTONÍN V., ČERNÝ A., MANN J. & VALTER J. (1989): Krásnopórka chlupatá – *Albatrellus hirtus* (Cooke) Donk nalezena v Československu. – *Česká Mykologie*, 43(1): 61–64.
- DAI Y. C., YUAN H. S., WANG H. C., YANG F. & WEI Y. L. (2009): Polypores (Basidiomycota) from Qin Mts. in Shaanxi Province, central China. – *Annales Botanici Fennici*, 46: 54–61.
- DAI Y. C. (2003): *Jahnoporus pekingensis* (Basidiomycota), a new combination. – *Fungal Science*, 18: 55–58.
- DÄMMRICH F., LOTZ-WINTER H., SCHMIDT M., PÄTZOLD W., OTTO P., SCHMITT J. A., SCHOLLER M., SCHURIG B., WINTERHOFF W., GMINDERA., HARDTKE H. J., HIRSCHG., KARASCH P., LÜDERITZ M., SCHMIDT-STOHN G., SIEPEK., TÄGLICH U. & WÖLDECKE K. (2016): Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (Basidiomycota und Ascomycota) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und der phytoparasitischen Kleinpilze. – In.: MATZKE-HAJEK G., HOFBAUER N. & LUDWIG G. (eds.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 8: Pilze (Teil 1) – Großpilze. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70(8): 1–444.
- DOLEŽAL R. (2003): Houby Železných hor. – *Železné hory, sborník prací*, 13: 1–40.
- DOLEŽAL R. (2014): Mykologický inventarizační průzkum makromycetů přírodní rezervace Krkanka. – Ms., 44 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha].
- DOLEŽAL R. (2015): Souhrnná zpráva z mykologických průzkumů makromycetů přírodní rezervace Polom (CHKO Železné hory). – Ms., 48 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha].
- DVOŘÁK D. & BĚŤÁK J. (2017): Interesting collections of polypores in the Czech Republic, particularly in Moravia – I. – *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae*, 102(1): 49–87.
- FALTYSOVÁ H. & BÁRTA F. [red.] (2002): Pardubicko. In: MACKOVČIN P. a SEDLÁČEK M. [eds.]: Chráněná území ČR, svazek IV. – AOPK a Ekocentrum Brno, Praha, 316 p.
- FELLNER R. (1988): Přehled makromycetů sbíraných v průběhu exkursí semináře v Horním Bradle /Železné hory/ ve dnech 6.–8. IX. 1987. – In.: KUTHAN J. (ed.) Houby bučin v Československu. – Sborník referátů ze semináře Sekce pro mykofloristiku a mykocenologii ČSVSM, konaného ve dnech 5.–9. IX. 1987 v Horním Bradle (Železné hory), p. 48–51.

- GILBERTSON R. L. & RYVARDEN L. (1986): North American Polypores, Vol. 1. Abortiporus – Lindtneria. – Fungiflora, Oslo, 433 p.
- JANKOVSKÝ L., BERÁNEK J. & VÁGNERA. (2004): Dead wood and mycoflora in Nature Reserve Polom, Protected Landscape Area Železné hory. – *Journal of Forest Science*, 50(3): 118–134.
- JUSTO A., MIETTINEN O., FLOUDAS D., ORTIZ-SANTANA B., SJÖKVIST E., LINDNER D., NAKASONE K., NIEMELÄ T., LARSSON K.-H., RYVARDEN L. & HIBBETT D. S. (2017): A revised family-level classification of the Polyporales (Basidiomycota). – *Fungal Biology*, 121(9): 798–824. doi: 10.1016/j.funbio.2017.05.010.
- KOTLABA F., POUZAR Z. & VAMPOLA P. (2006): *Jahnoporus hirtus* (Cooke) Nuss. – In: HOLEC J., BERAN M. [eds.], Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – *Příroda*, 24: 148.
- QUÉLET L. (1873): Les champignons du Jura et des Vosges. 2. – *Mémoires de la Société d'Émulation*, 2(7): 335–427.
- RYVARDEN L. & MELO I. (2017): Poroid fungi of Europe. 2nd edition. – *Synopsis Fungorum*, 37: 1–431.
- SENN-IRLET B., BIERI G. & EGLI S. (2007): Liste rouge. Champignons supérieurs. – Berne, 94 p.
- SLAVÍČEK J. (1999): Přehled vyšších hub (Eumycota) v přírodní rezervaci Polom. – In: VRŠKA T., HORT L., ODEHNALOVÁ P., ADAM D., PETRUŠ J., KALUS Č., FOTTOVÁ D., VLČEK L., HRUŠKA J., SLAVÍČEK J., GUTZEROVÁ N., MACEK J., BÁRTA F., NOŽÍŘOVÁ R. & CHVOJKA K. [eds.]: Prales Polom. – *Železné hory, sborník prací*, 8: 44–47.
- SPIRIN V., VLASÁK J., MILAKOVSKY B. & MIETTINEN O. (2015): Searching for indicator species of old-growth spruce forests: studies in the genus *Jahnoporus* (Polyporales, Basidiomycota). – *Cryptogamie, Mycologie*, 36 (4): 409–417.
- TEJKLOVÁ T. & ZÍBAROVÁ L. (2019): Závěrečná zpráva z mykologického průzkumu PR Polom. – Ms., 21 p. [Depon. in: AOPK ČR, Praha].
- VLASÁK J. & KOUT J. (2010): *Sarcoporia polyspora* and *Jahnoporus hirtus*: two rare polypores collected in South Bohemia, Czech Republic. – *Czech Mycology*, 61: 187–195.
- VRŠKA T., HORT L., ADAM D., ODEHNALOVÁ P. & HORAL D. (2002): Dynamika vývoje pralesovitých rezervací v České republice. Svazek I. Českomoravská vrchovina – Polom, Žákova hora. – Academia, Praha, 213 p.
- ZHOU L.-W., NAKASONE K. K., H. BURDSALL H. H. Jr, GINNS J., VLASÁK J., MIETTINEN O., SPIRIN V., NIEMELÄ T., YUAN H.-S., HE S.-H., CUI B.-K., XING J.-H. & DAI Y.-CH. (2016): Polypore diversity in North America with an annotated checklist. – *Mycological Progress*, 15: 771. <https://doi.org/10.1007/s11557-016-1207-7>
- ZÍBAROVÁ L. (2016): Lignikolní makromycety na tlejících bucích v PR Polom (CHKO Železné hory). – Ms., 27 p. [Depon. in: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Praha].

Došlo: 11. 1. 2020

Přijato: 1. 3. 2020

Zveřejněno: 12. 6. 2020