

**Přehled nálezů vzácné houby psivky Ravenelovy  
(*Mutinus ravenelii*) ve Slezsku a na severovýchodní Moravě (Česká republika),  
její ekologie a rozšíření ve světě**

**Overview of the records of the rare fungus Ravenel's Stinkhorn  
(*Mutinus ravenelii*) in Silesia and northeastern Moravia (Czech Republic),  
its ecology and distribution in the world**

Helena DECKEROVÁ<sup>1)</sup> & Jiří ŠUHAJ<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> O. Jeremiáše 1932/12, CZ-708 00 Ostrava, e-mail: helena.decker@tiscali.cz

<sup>2)</sup> Svatopluka Čecha 1075, CZ-735 81 Bohumín, e-mail: ssuh@email.cz

**Keywords:** collections, ecology, mycofloristics, Fungi, Basidiomycota, Agaricomycetes, Phallales, Phallaceae, *Mutinus ravenelii*, Silesia and northeastern Moravia, Czech Republic, distribution in the world

**Abstract.** The authors summarize data on new records and herbarium collections of the rare fungus *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis 1853) E. Fisch. 1888 in Silesia and northeastern Moravia. Its ecology and distribution in the Czech Republic, Europe, Asia and North America are also given.

## ÚVOD

Psivka Ravenelova *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis 1853) E. Fisch. 1888 je stopkovýtusná houba (Basidiomycota) z třídy Agaricomycetes a z řádu hadovkotvarých (Phallales) (PILÁT 1958). Byla popsána v Severní Americe, kde je běžná v městských oblastech na východním pobřeží od Quebecu po Floridu a směrem na západ po Ohio a Iowu (LINCOFF 1997). V roce 1973 byla objevena v severovýchodní Asii v ruském Chabarovsku (KLUZÁK 1986). V Evropě byla nalezena poprvé v Berlíně v roce 1942 (ULBRICH 1943), v roce 1960 v Hamburku (FRIEDRICHSEN 1960) a v roce 1961 v Drážďanech (KLUZÁK 1986). V Polsku byla poprvé hlášena v roce 1967 a v současné době je odtud známo kolem 40 lokalit (SZCZEPKOWSKI & OBIDZIŃSKI 2012). Další nálezy pocházejí z Anglie, Dánska, Estonska, Finska, Lotyšska, Norska, Nizozemska, Slovenska, Slovinska a Švédska (POLER 1998; KREISEL 2001, 2006; ŠKUBLA 2003; BUCZACKI 2012; JURC 2013).

Psivka Ravenelova je synantropním druhem, vyskytuje se od června do října hlavně na ruderalních stanovištích s dostatkem vlhkého tlejícího substrátu ve vyšším stupni rozkladu (dřevo, piliny, opad stromů, humus). Jsou to především zahrady, pole, parky a vlhké listnaté a smíšené příměstské lesy (MICHAEL et al. 1986; RÉBLOVÁ 2006) a objevuje se také ve sklenicích (KLUZÁK 1986) a na skládkách pilin (KUTHAN 1991). Často fruktifikuje houfně, ve více skupinách po několika plodnicích. Od podobné a mnohem hojnější psivky obecné *Mutinus caninus* (Huds.) Fr. se liší především menší velikostí, karminově červeným nosičem a výrazněji zeleným, značně silně nepříjemně páchnoucím teřichem (HAGARA et al. 2005).

Plodnice ve stadiu vajíčka s bílou okrovkou se vyvíjejí velmi pomalu, ale po protržení obalu rostou a dozrávají rychle, takže v létě nevydrží déle než 6–10 hodin (PILÁT 1958). Převážná většina plodnic vyrostle během noci, během dne padají a zasychají. Jejich nosiče na některých lokalitách konzumují pravděpodobně hlodavci (KLUZÁK 1986). Zápach teřichu přitahuje dvoukřídle (Diptera) a další skupiny hmyzu, které pomáhají rozšiřovat tyto houby do nejbližšího okolí. Na větší vzdálenosti se může šířit prostřednictvím hmyzožravých ptáků (SZCZEPKOWSKI & OBIDZIŃSKI 2012).

První nález v České republice ze zámecké zahrady ve slezském Hradci nad Moravicí v roce 1964 uvedli KUTHAN & VESELSKÝ (1967). Poté následovaly opakované výskyty v ostravské aglomeraci v letech 1966–1980 (KUTHAN & VESELSKÝ 1967; KUTHAN 1982; VESELSKÝ 1991). Ze Slezska byla po 29 letech znovu hlášena z Ostravy–Muglinova (PETEREK 2009), Ostravy–Slezské Ostravy (ŠEVČÍK 2010) a Dětmovic (ŠNAPKOVÁ 2011). Na střední Moravě byla nalezena v Kokorech na Přerovsku (POLČÁK 2006a, b).

V severních a severozápadních Čechách rostla psívka Ravenelova v letech 1980–2004 v Teplicích a na Liberecku (SEDLÁČEK & SKÁLA 1985; ZÍTA 2011; SKÁLA 2005; DUCHEK 2012). V jižních Čechách byla zjištěna poprvé v roce 1984 v Českých Budějovicích a roste tu dodnes (KLUZÁK 1985, 1986; BÍCHA 1986; PAPOUŠEK 2004; RÉBLOVÁ 2006). Později se objevila také ve Veselí nad Lužnicí (KLUZÁK 1988) a u Borkovic (KOTLABA 2003). V posledních letech jsou hlášeny další nálezy: Heřmanice v Podještědí (ANONYMUS 2008; HANZL 2009), Nadějov na Třeboňsku (OPAT 2011), Liberec (BRŮŽEK 2011b; GAISLER 2011), Šumava (VALTR 2012), Choceň (ANONYMUS 2011; BRŮŽEK 2011a; KOVAČ 2012; VÍT 2012) a Česká Třebová (J. Zedník unpubl., herbář Moravského zemského muzea, Brno).

## METODIKA

Provedli jsme rešerši literárních údajů a uvedli nové recentní sběry ze Slezska a severovýchodní Moravy. Všechny lokality jsme označili kódy síťového mapování (ZELENÝ 1972; ANONYMUS 1981; NOVÁK 1989; PRUNER & MÍKA 1996). Příslušnost lokalit k území Slezska a Moravy jsme určili podle MACHÁTA (1929) a KARTOUSE & KALUSE (1992). Slezskem nazýváme území náležící České republice (BAKALA et al. 1990).

Přehled nálezů ve Slezsku a na severovýchodní Moravě jsme doplnili o dosud nepublikované informace o podrobných okolnostech nálezů a o místech uložení herbářových položek z let 1964–1974. Za zkratkou herbáře je uveden v závorce kód položky. V obrazové příloze jsou ukázky sched z herbářů Národního muzea v Praze a Slovenského národního múzea v Bratislavě (obr. 1).

### Zkratky herbářů s doklady psívky Ravenelovy (*Mutinus ravenelii*):

BRA – Slovenské národné múzeum, Bratislava

BRNM – Moravské zemské muzeum, Brno

HD – Helena Deckerová, Ostrava

OSM – Ostravské muzeum, Ostrava

PRM – Národní muzeum, Praha

VB – Vít Balner, Opava

## VÝSLEDKY

### Nové lokality *Mutinus ravenelii* ze Slezska a severovýchodní Moravy

1. Silesia, Dolní Lutyně (6076), místní část Zbytky, na zahradě pod *Vaccinium corymbosum* L., v mulči, 49°53'59,819''N, 18°24'14,489''E, 231 m n. m., 20.VII.2012, lgt. et det. C. Božek, lgt. et foto J. Šuhaj (obr. 2), HD.
2. Silesia, Ostrava–Slezská Ostrava (6175), u hřbitova pod *Ginkgo biloba* L., v mulči, 49°49'50,5''N, 18°18'29,5''E, 250 m n. m., 15.X.2011, lgt. S. Graca, det. M. Graca, VB.
3. Moravia, Ostrava–Zábřeh (6175), sídliště Jižní Město, na zahradě pod *Forsythia* sp. v zástinu *Platanus* sp., 250 m n. m., 30.VI.2008, lgt. et det. R. Gebauerová, HD (186/4988).

## Přehled starších nálezů *Mutinus ravenelii* ze Slezska a severovýchodní Moravy

4. Silesia, Hradec nad Moravicí (6173), zadní (jižní) část zámecké zahrady, na zemi v bukojedlovém lese v humózní půdě mezi listím, 310 m n. m., 12.VII.1964, lgt. et det. J. Veselský, rev. A. Pilát, PRM (603942), obr. 1.

5. Silesia, Ostrava–Slezská Ostrava (6175), odval kamenouhelného dolu nazývaný „Halda Lučina“, porostlý náletovým listnatým hájem, pod *Salix* sp. a *Populus* sp., 215 m n. m., 19.VII.1974, lgt. et det. J. Kuthan et J. Veselský, rev. R. Singer, BRA (CR 17824).

6. Moravia, Ostrava–Hulváky (6175), intravilán městské části, 230 m n. m., 1972, lgt. et det. J. Kuthan, OSM (D 216); ibidem 1974, v detritu, lgt. J. Miketa, det. J. Kuthan, OSM (D 214).

7. Moravia, Ostrava–Mariánské Hory (6175), 210–220 m n. m., areál dolu Jan Šverma, na humózní zemi na rudérálním stanovišti, 22.VII.1966, lgt. J. Kuthan, det. J. Veselský, OSM (sbírka Houby Slezska, J. Veselský), PRM (624490); ibidem 1967, v detritu, lgt. et det. J. Kuthan, OSM (D 215); ibidem 1972, lgt. et det. J. Kuthan, OSM (D 217); ibidem v humusu pod *Sambucus nigra* L., 7.VII.1973, lgt. J. Dítě, det. J. Kuthan, OSM (F 1044); ibidem na dřevišti, 6.VIII.1974, lgt. et det. J. Kuthan, BRA (CR 17823), obr. 1.

## DISKUSE

Všeobecně se předpokládá, že psivka Ravenelova byla do Evropy zavlečena ze Severní Ameriky (RÉBLOVÁ 2006; HOLEC et al. 2012). Pro tento předpoklad ale chybí přesvědčivý důkaz. Již PILÁT (1958) naznačil, že může být v Evropě původní. V Lotyšsku se vyskytovala od padesátých let 20. století, přičemž předtím byla přehlížena a zaměňována za hojnější psivku obecnou (*Mutinus caninus*). Teprve po zveřejnění jejího popisu v novinách v roce 1980 se podařilo podchytit v Rize a jejím širším okolí 76 ověřených lokalit (KLUZÁK 1986).

Další nepodloženou domněnkou je názor, který výskyt na pobřeží Baltického moře a ve Skandinávii zdůvodňuje globálním oteplováním (KREISEL 2006). Psivka Ravenelova i v Severní Americe zasahuje severně až po kanadský Quebec (LINCOFF 1997) a nově byla nalezena i v Chabarovsku na Dálném východě (KLUZÁK 1986). Její podhoubí úspěšně přezimovalo v Českých Budějovicích i přes poměrně tuhou a dlouhotrvající zimu 1984/1985 (KLUZÁK 1986). Základní mapování výskytu v Evropě proběhlo teprve nedávno, přičemž bylo zjištěno, že téměř všechny evropské země s lokalitami *Mutinus ravenelii* leží v její severní polovině (KREISEL 2001; RÉBLOVÁ 2006). Již v roce 1971 byla hlášena z Nizozemska a v roce 1977 z Norska (KLUZÁK 1986), takže bez dostatečného časového odstupu a nových údajů nelze vyvozovat možné změny areálu.

Ve střední Evropě se vyskytuje velmi vzácně také synantropní a dosti podobná psivka sličná *Mutinus elegans* (Mont.) E. Fisch. (HOLEC et al. 2012). Tento severoamerický druh nemá teřích výrazně oddělený od sterilního třeně, takže někdy může pokrývat velkou část nosiče (MURRILL 1910; LINCOFF 1997; HAGARA et al. 2005; KUO 2006). Okrovka starších plodnic je červenohnědá (MICHAEL et al. 1986). V Evropě byla psivka sličná nalezena v Itálii, Německu, Nizozemí, Slovinsku a Švýcarsku (PILÁT 1958; KREISEL 2006; JURC 2013). Na obou kontinentech se vyskytuje zcela nahodile a pouze na malém počtu lokalit (PILÁT 1958).

Do České republiky byla psivka Ravenelova podle RÉBLOVÉ (2006) přenesena s kořenovým balem okrasných rostlin. Naprostá většina českých lokalit výskytu psivky Ravenelovy má rudérální charakter. Nález v Přírodní rezervaci Kozohlůdky u Borkovic

v jižních Čechách ohlásil KOTLABA (2003). Na podobné lokalitě byl doložen výskyt dne 2.VI.2007 na Třeboňsku ve Valu u Veselí nad Lužnicí, v Přírodní rezervaci Rod na návodní straně hráze rybníka v zetlelých bylinách (lgt., det. et foto H. Deckerová, obr. 3). Ve skutečnosti jsou i tyto nálezy ve zdánlivě přirozeném prostředí mikrolokalitami ovlivněnými člověkem. Výskyt v Česku tvoří část jižní hranice areálu ve střední Evropě.

V ostravské aglomeraci byly v letech 1966–1980 zaznamenány nálezy v intravilánech městských částí (Mariánské Hory, Hulváky, Poruba) a na území s těžbou uhlí (důl Jan Šverma, halda Lučina). Námi uváděné recentní nálezy pocházejí ze zahrad a jeden z okolí hřbitova. Na zahradu v Dolní Lutyni i pod mladé jinany, vysazené u hřbitova ve Slezské Ostravě, mohla být psívka Ravenelova zavlečena prostřednictvím mulčovací kůry. Všechny lokality ve Slezsku a na severovýchodní Moravě se nacházejí ve výškovém stupni pahorkatin. Tato oblast výskytu navazuje na rozšíření v polském Horním Slezsku (SZCZEPKOWSKI & OBIDZIŃSKI 2012).

## SOUHRN

Uvádíme tři nové nálezy psivky Ravenelovy ze Slezska a severovýchodní Moravy z posledních let. Byla nalezena v roce 2008 v Ostravě–Zábřehu, v roce 2011 ve Slezské Ostravě a v červenci a srpnu 2012 na zahradě v Dolní Lutyni. Přehled lokalit jsme doplnili o dosud nepublikované informace o podrobných okolnostech nálezů a o místech uložení herbářových položek z let 1964–1974. Všechny tyto lokality mají ruderalní charakter a nacházejí se ve výškovém stupni pahorkatin.

Zatím chybí přesvědčivý důkaz, že by psívka Ravenelova byla do Evropy zavlečena ze Severní Ameriky. Není vyloučeno, že předtím byla přehlížena a zaměňována za hojnější psívku obecnou (*Mutinus caninus*). Zatím nebylo prokázáno ani její pronikání na sever v důsledku globálního oteplování. Areál v České republice plynule navazuje na souvislejší oblast výskytu v jižním Polsku.

**Poděkování.** Za sdělení vlastních údajů děkujeme V. Balnerovi (Opava), C. Božkovi (Dolní Lutyně), R. Gebauerové (Ostrava) a S. Gracovi (Ostravice). Za poskytnutí údajů o herbářových položkách jsme zavázáni kurátorům mykologických sbírek L. Edrové (Národní muzeum v Praze), V. Kučerovi (Slovenské národní muzeum v Bratislavě) a Z. Rozbrojové (Ostravské muzeum). Za cenné poznámky k rukopisu vděčíme V. Antonínovi (Moravské zemské muzeum v Brně), J. Ledererovi (Pržno) a M. Mandákovi (Ostrava).

## LITERATURA

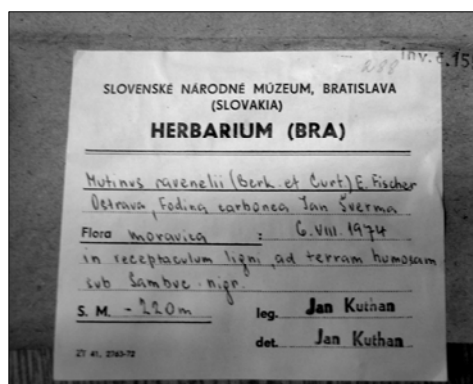
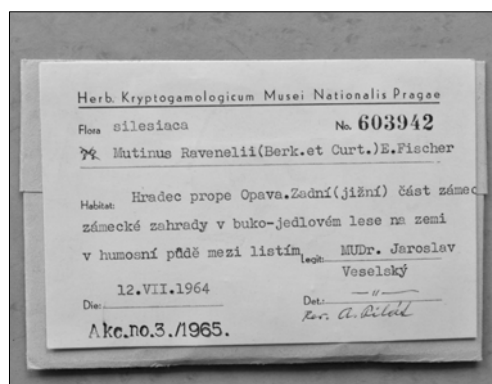
- ANONYMUS 1981: ČSSR 1 : 500 000. Účelová podkladová mapa pro ústav pro výzkum obratlovců ČSAV. Kartografie, Praha, 1 mp.
- ANONYMUS 2008: Psívka Ravenelova (*Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch.). O houbách. Atlas hub [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.ohoubach.cz/atlas-hub/detail/27/Psivka-Ravenelova/>> [cit. 3.III.2013].
- ANONYMUS 2011: *Mutinus ravenelii* – Psívka Ravenelova. Domov amatérských mykologů [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.damyko.info/ForumA/viewtopic.php?t=6563>> [cit. 3.III.2013].
- BAKALA J., MÜLLER K. & GRIM T. 1990: Československé Slezsko, třetí historická země Českého státu. Okresní národní výbor v Opavě, 4 pp.
- BÍCHA V. 1986: Psívka Ravenelova – *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curt.) E. Fischer v jižních Čechách. Mykologický Sborník, 63: 143–144.
- BRŮŽEK P. 2011a: Psívka *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas hub. Sezóna 2011 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=300065](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=300065)> [cit. 3.III.2013].

- BRŮŽEK P. 2011b: Psovka *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas húb. Sezóna 2011 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=273718](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=273718)> [cit. 3.III.2013].
- BUZACKI S. 2012: Collins Fungi Guide. The most complete field guide to the mushrooms & toadstools of Britain & Ireland. Harper Collins Publisher, London, 640 pp.
- DUCHEK Z. 2012: Psivka Ravenelova. O houbách. Blog Duchlana [online]. Dostupné z WWW: <<http://duchlana.blog.cz/1202/psivka>> [cit. 3.II.2013].
- FRIEDRICHSEN J. 1960: *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curtis) E. Fischer in der BDR. Zeitschrift für Pilzkunde, 26: 63–66. (sec. rec. PILÁT 1958).
- GAISLER J. 2011: Psovka *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas húb. Sezóna 2011 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=273460](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=273460)> [cit. 3.III.2013].
- HAGARA L., ANTONÍN V. & BAIER J. 2005: Velký atlas hub. Ottovo nakladatelství, Praha, 432 pp.
- HANZL F. 2009: Psivka Ravenelova *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas húb. Sezóna 2009 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=162807](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=162807)> [cit. 3.III.2013].
- JURC D. 2013: Glive (Fungi). Neobiota Slovenije [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.biportal.si/neobiota\\_vrste.php?hid=ebbef3b7bea693ae9aa25f2885a828cc](http://www.biportal.si/neobiota_vrste.php?hid=ebbef3b7bea693ae9aa25f2885a828cc)> [cit. 10.III.2013].
- HOLEC J., BIELICH A. & BERAN M. 2012: Přehled hub střední Evropy. Academia, Praha, 624 pp.
- KARTOUS J. & KALUS J. 1992: Slezsko očima statistiky. Okresní oddělení Českého statistického úřadu v Opavě, Opava, 42 pp.
- KLUZÁK Z. 1985: Psivka Ravenelova – *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curtis) E. Fischer – v Čechách. Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy, 25: 62.
- KLUZÁK Z. 1986: Psivka Ravenelova – *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curtis) E. Fischer v Čechách. Živa, 34: 58.
- KLUZÁK Z. 1988: Druhá lokalita psivky Ravenelovy – *Mutinus ravenelii* v jižních Čechách. Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy, 28: 102.
- KOTLABA F. 2003: Mykoflora přírodní rezervace Kozohlůdky u Borkovic v jižních Čechách. Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy, 43: 11–34.
- KOVAČ J. 2012: *Mutinus ravenelii* (psovka Ravenellova). FotoNet wild nature photography [on line]. Dostupné z WWW: <<http://www.fotonet.sk/?idp=85353&loc=2&page=1>> [cit. 5.II.2013].
- KREISEL H. 2001: Checklist of the gasteral and secotioid Basidiomycetes of Europe, Africa and the Middle East. Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde, 10: 213–313. (sec. rec. RĚBLOVÁ 2006).
- KREISEL H. 2006: Global warming and mycoflora in the Baltic Region. Acta Mycologica, 41(1): 79–94. Dostupné z WWW: <<http://www.ib-pan.krakow.pl/pubs-pdf/Acta%20Mycologica/2006/kreisel.pdf>> [cit. 20.II.2013].
- KUO M. 2006: *Mutinus elegans*, *Mutinus caninus* & *Mutinus ravenelii*. Retrieved from the MushroomExpert [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.mushroomexpert.com/mutinus\\_elegans.html](http://www.mushroomexpert.com/mutinus_elegans.html)> [cit. 3.II.2013].
- KUTHAN J. 1982: Poznámky k sběrům vzácných a zajímavých makromycetů na území města Ostravy. Přírodovědný Sborník, 26: 153–166.
- KUTHAN J. 1991: Houby rostoucí v prostředí ovlivněném činností člověka. In: KUTHAN J. (ed.) 1991: Houby rostoucí v prostředí ovlivněném činností člověka. Sborník referátů. Vlastním nákladem, Ostrava, pp. a1–a11.
- KUTHAN J. & VESELSKÝ J. 1967: Psivka Ravenelova – *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curt.) E. Fischer v Československu. Česká Mykologie, 21: 112–116.
- LINCOFF G. H. 1997: Field Guide to North American Mushrooms. National Audubon Society. Alfred A. Knopf, New York, 926 pp.
- MACHÁT F. 1929: Místopisná mapa Moravy a Slezska, 1 : 600 000. Příloha České Ročenky 1929. Nákladem vlastním, Praha, 1 mp.
- MICHAEL E., HENNIG B. & KREISEL H. 1986: Handbuch für Pilzfreunde. Vol. II. Nichtblätterpilze (Basidiomyzeten ohne Blätter, Askomyzeten). Gustav Fischer Verlag, Jena, 448 pp.
- MURRILL W. A. 1910: Illustrations of fungi – V. Mycologia, 2(1): 1–6. [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.jstor.org/stable/10.2307/3753625>> [cit. 20.II.2013].
- NOVÁK I. 1989: Seznam lokalit a jejich kódů pro síťové mapování entomofauny Československa. Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV, 25(1–2): 3–84.
- OPAT L. 2011: Psivka Ravenelova – *Mutinus ravenelii* nalezena na Třeboňsku. Mykologický Sborník, 88: 30–31.
- PAPOUŠEK T. (ed.) 2004: Velký fotoatlas hub z jižních Čech. Vlastním nákladem, České Budějovice, 820 pp.
- PETEREK L. 2009: Psivka Ravenelova *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas húb. Sezóna 2009 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=159535](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=159535)> [cit. 3.III.2013].
- PILÁT A. (ed.) 1958: Gasteromycetes Houby – břichatky. Flora ČSR. Řada B (mykologicko-lichenologická), svazek I. Nakladatelství ČSAV, Praha, 864 pp.

- POLČÁK J. 2006a: Růst hub na střední Moravě v roce 2004. Mykologický Sborník, 83: 48–51 + foto (obr. 21 v příloze).
- POLČÁK J. 2006b: Psivka Ravenelova *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas húb. Sezóna 2005 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=38312](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=38312)> [cit. 3.III.2013].
- POLER A. 1998: Seznam gljiv Slovenije. Zveza gobarskih društev Slovenije, Ljubljana, 120 pp.
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování. Klapalekiana, 32 (Suppl.): 1–175.
- RÉBLOVÁ M. 2006: *Mutinus ravenelii* (Berk. et M. A. Curtis) E. Fisch., 1886 – psivka Ravenelova. In: MLÍKOVSKÝ J. & STÝBLO P. (eds.): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. Český svaz ochránců přírody, Praha, pp. 20–21.
- SEDLÁČEK J. & SKÁLA E. 1985: Psivka Ravenelova – *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curt.) E. Fischer v severních Čechách. Mykologický Sborník, 62: 106–109.
- SKÁLA E. 2005: Psivka Ravenelova – *Mutinus ravenelii* roste na rekultivované výsypce u Teplíc již 25 let. Mykologický Sborník, 82: 70–71.
- SZCZEPKOWSKI A. & OBIŹIŹSKI A. 2012: Obce gatunki sromotnikowatych Phallaceae w lasach Polski. Studia i Materiały CEPL w Rogowie. Rocznik 14, Zeszyt 33(4): 279–295. [online]. Dostupné z WWW: <[http://cepl.sggw.waw.pl/sim/pdf/sim33\\_pdf/sim33\\_Szczepkowski\\_Obidzinski.pdf](http://cepl.sggw.waw.pl/sim/pdf/sim33_pdf/sim33_Szczepkowski_Obidzinski.pdf)> [cit. 6.III.2013].
- ŠEVČÍK J. 2010: Czech and Slovak Diptera associated with fungi. Slezské zemské muzeum, Opava, 112 pp.
- ŠKUBLA P. 2003: Mycoflora Slovaca. Šafa, 1103 pp.
- ŠNAPKOVÁ D. 2011: Psivka Ravenelova *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas húb. Sezóna 2011 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=272807](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=272807)> [cit. 3.III.2013].
- ULBRICH E. 1943: *Mutinus ravenelii* (Berk. et Curt.) E. Fischer, eine für Europa neue Phallaceae. Notizen-Blatt Botanischer Garten bei Museum Berlin-Dahlem, 15: 820–824. (sec. rec. PILÁT 1958).
- VALTR P. (ed.) 2012: Šumava a její perspektivy. [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.urbioprojekt-valtr.cz/download1/Sumava02\\_cd.pdf](http://www.urbioprojekt-valtr.cz/download1/Sumava02_cd.pdf)> [cit. 3.II.2013].
- VESELSKÝ J. 1991: Mykocenologická studie hornických a hutnických hald na území města Ostravy. In: KUTHAN J. (ed.) 1991: Houby rostoucí v prostředí ovlivněném činností člověka. Sborník referátů. Vlastním nákladem, Ostrava, pp. c1–c23.
- VÍT A. 2012: Setí hub se sv. Prokopem. Článek číslo 659. Česká mykologická společnost [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.myko.cz/clanek659/>> [cit. 3.II.2013].
- ZELENÝ J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV, 8: 3–16.
- ZÍTA V. 2011: Psivka Ravenelova *Mutinus ravenelii* (Berk. & M. A. Curtis) E. Fisch. Na huby.sk. Atlas húb. Sezóna 2011 [online]. Dostupné z WWW: <[http://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=6758](http://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=6758)> [cit. 3.III.2013].

Obr. 1. Herbářové schémy psivky Ravenelovy nalezené u Hradce nad Moravicí a v areálu dolu Jana Švermy (foto L. Edrová & V. Kučera)

Fig. 1. Herbarium scheds of the Ravenel's Stinkhorn found in the vicinity of Hradec nad Moravicí and within the Jan Šverma mine (photo L. Edrová & V. Kučera)



Obr. 2. Psivka Ravenelova, Dolní Lutyně (místní část Zbytky), Slezsko (foto J. Šuhaj)  
Fig. 2. Ravenel's Stinkhorn, Dolní Lutyně (Zbytky), Silesia (photo J. Šuhaj)



Obr. 3. Psivka Ravenelova, Val u Veselí nad Lužnicí (PR Rod), Jižní Čechy (foto H. Deckerová)  
Fig. 3. Ravenel's Stinkhorn, Val u Veselí nad Lužnicí (Rod Nature Reserve), South Bohemia  
(photo H. Deckerová)

