

Makromycety národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny (Jizerské hory)

Macromycetes of the Jizerskohorské bučiny National Nature Reserve (Jizerské hory Mts)

Josef SLAVÍČEK

Sídlíště pod Ralskem 584, CZ-471 24 Mimoň; e-mail: irpex@seznam.cz

Abstract. During the years 2011–2014, a mycological inventory survey was carried out in the Jizerskohorské bučiny NNR. The reserve was designated to protect the ecosystems of acidophilous beech forests, montane sycamore-beech forests, and other habitats. The list of 176 recorded species of macromycetes recorded in the reserve is presented in this paper. Nine recorded species are in the Red List of Fungi (macromycetes) of the Czech Republic. One rare species will be proposed to be included in the second edition of the National Red List. Some species (especially of the genera *Cortinarius* and *Inocybe*) have not yet been determined. One undetermined species of the genus *Inocybe* may appear to be new for science. The research should be continued in the next years as the site may host many other interesting and rare species.

Key words: macromycetes, mycological survey, Jizerskohorské bučiny NNR, Jizerské hory Mountains, Czech Republic

ÚVOD A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Území národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny (dále jen NPR) je velmi rozsáhlé a je dosti často navštěvováno mykology z Liberce a okolí, především Josefem Sedláčkem, Zdeňkem Peldou a Janem Gaislerem. V minulosti často toto území navštěvoval i český mykolog Josef Herink, průzkum zde prováděl koncem padesátých let 20. století také mykolog Lehmann (Svrček 1965). 14.–17.X.2010 se uskutečnilo 11. setkání mladých mykologů, studentů a dalších zájemců o mykologii v Arnolticích na Frýdlantsku. Jedna z terénních exkurzí byla vedena do NPR v oblasti Stržového vrchu. Během exkurze bylo nalezeno mnoho makromycetů, z nichž nejzajímavější byly *Amanita submembranacea*, *Clavaria falcata*, *Lentinellus* cf. *flabelliformis* a *Clitocybe* cf. *houghtonii* (Dvořák et al. 2015). V letech 2011 až 2014 byl pak autorem tohoto článku na základě smlouvy s firmou Mott MacDonald proveden orientační inventarizační mykologický průzkum v rámci projektu „Implementace soustavy Natura 2000 v územní péči Agentury ochrany přírody a krajiny a jejich monitoring“. Výsledky tohoto průzkumu jsou prezentovány v této práci.

Národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny patří k nejrozsáhlejšímu maloplošným chráněným územím v České republice. Vznikla v roce 1999 sloučením původních sedmi NPR, které byly vyhlášeny na strmém severním úbočí horského hřbetu v roce 1960. Zčásti se jedná o vzájemně nepropojené, izolované lokality. Chráněné území se rozprostírá v délce 15 km od západu k východu a leží v katastrálních územích šesti obcí: Oldřichov v Hájích, Frýdlant, Raspenava, Hejnice, Bílý Potok pod Smrkem a Lázně Libverda. Nadmořská výška se pohybuje mezi 420 až 1006 m (Sýkorová et al. 2015).

Geomorfologicky náleží území do Krkonošsko-jesenické soustavy – Krkonošské pod-soustavy – celku Jizerské hory – podcelku Jizerská hornatina (okrsků Smědávská hornatina, Polednická hornatina a Oldřichovská vrchovina) a podcelku Smrčská hornatina – okrsku Vysoký jizerský hřbet (Demek & Mackovčín 2006).

Geologickým podložím je krkonošsko-jizerský masiv tvořený převážně výrazně porfy-rickým středně zrnitým granodioritem. Místně se vyskytují velké vyrostlice živeců, aplitové žíly, pegmatity nebo bazické pecky (Chaloupský 1988, 1990). Zvětráváním a odnosem na extrémních svazích dochází k formování horniny do rozmanitých morfologických tvarů. Na svazích jsou pak běžná suťová pole a akumulace balvanů.

Půdní pokryv tvoří převážně rankery s litozeměmi, ve východní části podzoly a v nižších polohách kambizemě (Tomášek 1995a, b). Klimaticky náleží území do chladné oblasti CH7 a mírně teplé oblasti MT7 (Quitt 1971).

Z fytogeografického hlediska (Skalický 1988) patří území do oblasti Oreofytikum, obvodu České oreofytikum, okresu 92. Jizerské hory, podokresu 92a. Jizerské hory lesní. Z hlediska biotopů převažují acidofilní bučiny, v menší míře pak skály a droliny, horské klenové bučiny a suťové lesy. Podél potoků jsou to nejčastěji údolní jasanovo-olšové luhy a ojediněle horské olšiny s olší šedou. Z nepřírozených biotopů se v některých místech vyskytují lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami a paseky s podrostem původního lesa (Chytrý et al. 2001).

METODIKA A MATERIÁL

Orientační mykologický průzkum byl prováděn v letech 2011–2014 dle metodiky V. Antonína (Antonín et al. 2012). Běžně se vyskytující druhy byly pouze zaevidovány se záznamem zeměpisných souřadnic a ekologických údajů. V těchto případech nebyl pořízen dokladový materiál. U méně běžných a vzácných druhů byly plodnice sebrány a usušeny elektrickou sušičkou. U většiny z nich byl pořízen popis plodnic dle standardu používaného v mykologii. Zeměpisné souřadnice byly zjišťovány přístrojem GPSmap 60CSx. Pro zjištění nadmořské výšky byla použita mapa portálu katastrálního úřadu v měřítku 1:5010, kde na základě získaných souřadnic přístrojem GPS byla z vrstevnic odečtena relativně přesná nadmořská výška. U řady druhů, zejména těch vzácnějších byly pořízeny digitální fotografie. K fotodokumentaci byly použity fotoaparáty Nikon D7000 (zrcadlovka) a Olympus FE-370 (kompakt). V případě druhů z čeledi Corticiaceae s.l. (kornatcovité) a Polyporaceae (chorošovitě), dále některých vřeckovýtřusých druhů (Ascomycetes), ale i některých lupenatých hub (Agaricales) a hříbovitých (Boletales), zejména z komplexu druhů hříbu žlutomasého (*Xerocomellus chrysenteron*) byly pořizovány fotografie, neboť jejich přesné určení v terénu je prakticky nemožné a zásadní rozlišovací znaky jsou postaveny na mikroznacích, které je třeba studovat v kombinaci s popisem makroznaků. Proto byly usušené exsikáty v mnoha případech podrobeny mikroskopické analýze, při které byl použit mikroskop Zeiss – Primo Star. Pro mikroskopování výtrusů a jiných částí plodnic byly pro přípravu prepara-tů použity chemikálie KOH, NH₄OH, Melzerovo činidlo a Kongo červen, případně Cottonová modř. U některých druhů z rodu pavučinec (*Cortinarius*) byl ke zjištění barevné reakce na klobouku, tření a dužnině čerstvých plodnic pro determinaci použit 10–20% roztok KOH.

Zjištěné makroskopické parametry s kombinací mikroznaků byly pro determinaci srovnávány zejména se zahra-ničními monografiemi jednotlivých skupin hub. K určování byly použity publikace Antonín & Noordeloos (2010), Bas et al. (1988, 1990, 1995, 1999), Boertman (1996), Breitenbach & Kränzlin (1984, 1986, 1991, 1995, 2000), Eriksson & Ryvarden (1973, 1975, 1976), Eriksson et al. (1978, 1981, 1984), Ferrari (2006), Gilbertson & Ryvarden (1993, 1994), Heilman-Clausen (1998), Hjortstam et al. (1987, 1988), Holec et al. (2012), Knudsen & Vesterholt (2012), Kränzlin (2005), Ludwig (2007a, b, 2012a, b), Noordeloos et al. (2001, 2005), Romagnesi (1996), Sarnari (1998, 2005), Socha et al. (2011), Svrček et al. (1984), Šutara et al. (2009), Vesterholt (2005).

Pro všechny sběry ze všech částí rezervace platí Josef Slaviček & Libuše Urubová leg., Josef Slaviček det. Her-bářové doklady sběrů jsou uloženy ve Vlastivědném muzeu a galerii v České Lípě, některé zároveň v soukromém herbáři autora článku.

Rozdělení území na menší celky

Vzhledem k tomu, že území NPR Jizerskohorské bučiny je velice rozsáhlé, bylo nutno ho pro větší přehlednost při provádění průzkumu rozdělit na menší celky, dále „polygony“. Území bylo rozděleno na 12 polygonů, z nichž některé kopírují bývalé NPR před sloučením do NPR Jizerskohorské bučiny v roce 1999 (viz obr. 1).

Polygony 1 a 2 zahrnují oblast Strmého vrchu a Špičáku. Rozkládají se v k. ú. Oldřichov v Hájích. Jsou tvořeny převážně acidofilními bučinami, lesními kulturami s nepůvodními jehličnatými dřevinami a štěrbínovou vegetací silikátových skal a drolin. V těchto polygonech nebyl průzkum proveden (viz poznámku níže).

Polygon 3 zahrnuje oblast Stržového vrchu. Rozkládá se v k. ú. Oldřichov v Hájích, severozápadní část zasahuje do k. ú. Raspenava. Je tvořen převážně acidofilními bučinami, v menší míře suťovými lesy a štěrbínovou vegetací silikátových skal a drolin.

Polygon 4 zahrnuje oblast Ostrého hřebene a **polygon 5** oblast vrchu Poledník. Oba se rozkládají v k. ú. Raspenava, pouze jejich okrajové jižní části zasahují do k. ú. Oldřichov v Hájích. Jsou tvořeny z velké části acidofilními bučinami, jen v malé části se zde vyskytují horské klenové bučiny, suťové lesy, květnaté bučiny a biotopy se štěrbínovou vegetací silikátových skal a drolin. V tomto polygonu nebyl průzkum proveden (viz poznámku níže).

Polygon 6 zahrnuje oblast vrchu Svinské čelo a rozkládá se v k. ú. Raspenava, pouze malá plocha v jihozápadní části zasahuje do k. ú. Oldřichov v Hájích. Z hlediska biotopů převládají acidofilní bučiny, v menší míře horské klenové bučiny a suťové lesy, ojediněle se vyskytují květnaté bučiny. Podél jednoho potoka se nalézá horská olšina s olší sedou. Řídce se zde vyskytují skalní biotopy.

Polygon 7 zahrnuje oblast vrchu Krásná Maří a **polygon 8** oblast vrchu Ořešník, oba se rozkládají v k. ú. Hejnice. Na západě tvoří hranici polygonu 7 s polygonem 6 potok Bílý Štolpich, východní hranici polygonu tvoří tok Černého Štolpichu, který jej odděluje od polygonu 8. V polygonu 7 převládají acidofilní bučiny, méně časté jsou horské klenové bučiny a suťové lesy, vzácněji květnaté bučiny. V polygonu 8 převládají rovněž acidofilní bučiny, častěji než v jiných polygonech se zde vyskytují skalní biotopy.

Polygon 9 zahrnuje v podstatě západní část bývalé NPR Frýdlantské cimbuří. Od polygonu 10 je zhruba oddělen Černým potokem. **Polygon 10** zahrnuje vlastní skalní masív Frýdlantského cimbuří, který tvoří střední část hřebene Poledních kamenů. Oba polygony se rozkládají v k. ú. obce Hejnice. Z hlediska biotopů převládají v polygonu 9 jednoznačně acidofilní bučiny, pouze tři segmenty mají odlišný charakter: horská klenová bučina, horská papratková smrčina a paseka s podrostem původních dřevin. V několika málo segmentech se objevují skalní biotopy. V polygonu 10 rovněž převažují acidofilní bučiny, v menší míře jsou zde zastoupeny horské klenové bučiny a ojediněle suťové lesy. Mnohem častější než jinde jsou zde biotopy skal, zejména štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin, a rovněž vysokostébelné trávníky skalních terás. V polygonu 10 nebyl průzkum proveden (viz poznámku níže).

Polygon 11 zahrnuje oblast původní NPR Paličnická a navíc pokrývá území skalních vrchů Liščí skála, Kohoutí hřeben a Supí hlava. Rozkládá se v k. ú. Bílý Potok pod Smrkem a je v podstatě celý tvořen acidofilní bučinou, pouze úzký pás v severovýchodním okraji rezervace tvoří biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (paseky s podrostem původního lesa, lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami).

Polygon 12 zahrnuje oblast původní NPR Tišina. Rozkládá se v k. ú. Lázně Libverda. Celé území je tvořeno acidofilní bučinou, pouze malé segmenty v jižním a jihovýchodním okraji jsou tvořeny horskou klenovou bučinou.

Poznámka. Ačkoliv autorovým cílem bylo provést průzkum ve všech polygonech, nepodařilo se navštívit polygony 1, 2, 4 a 10. Bylo to způsobeno rozsáhlými uzavírkami z důvodu rekonstrukce pozemních komunikací včetně některých důležitých lesních cest, které byly poničené povodněmi v roce 2010.

Vysvětlivky k anotovanému přehledu zaznamenaných makromycetů

Přehled zaznamenaných makromycetů je rozdělen na houby vřeckovýtrusé a stopkovýtrusé. V každé této skupině jsou druhy řazeny abecedně podle vědeckých jmen, která jsou sjednocena podle číselníku Nálezové databáze ochrany přírody (Slaviček, průběžně aktualizováno). Pro česká jména byly využity následující publikace a zdroje: Antonín (2006), Hagara (2014), Holec & Beran (2006), číselník taxonů Nálezové databáze ochrany přírody (Slaviček, průběžně aktualizováno).

Za vědeckým a českým jménem druhu je v případě jeho zařazení do Červeného seznamu hub (makromycetů) České republiky (Holec & Beran 2006, dále ČS) uvedena zkratka ČS a kategorie ohrožení. Zkratky jednotlivých kategorií ČS: **CR** – kriticky ohrožený, **EN** – ohrožený, **VU** – zranitelný, **NT** – téměř ohrožený druh; **DD** – druh, o němž jsou nedostatečné údaje z hlediska jeho rozšíření a ohrožení.

U velmi vzácných druhů, které nejsou uvedeny v ČS, protože v době jeho vydání nebyly z území ČR známy, ale budou navrženy k zařazení do druhého vydání ČS, je použita zkratka **Sug.** (z anglického suggested).

Další údaje jsou uvedeny v následujícím pořadí: číslo polygonu, datum sběru nebo nálezů; ekologický charakter lokality (biotop); substrát; okolní stromy (většinou jen u mykorrhizních druhů); zeměpisné souřadnice; nadmořská výška; případně zkratka herbáře ve Vlastivědném muzeu a galerii v České Lípě (CELM), pokud ke sběru existuje herbářová položka. U každého druhu je uvedeno několik poznámek k jeho výskytu v rámci ČR nebo NPR. U některých druhů je k celkovému rozšíření v ČR použito srovnání s Nálezovou databází ochrany přírody (AOPK ČR 2016), dále jen NDOP. Ačkoliv údaje o sběrech zde nejsou zdaleka kompletní, je to v současnosti jediná online databáze v ČR, kam jsou ukládány mnoha českými mykology údaje o nálezech většiny makromycetů vyskytujících se v ČR.

Pokud je v tomto článku k příslušnému druhu publikována fotografie, je číslo obrázku uvedeno v řádku jména taxonu.

VÝSLEDKY

Ascomycetes – houby vřeckovýtrusé

Elaphocordyceps ophioglossoides (Ehrh.) G. H. Sung, J. M. Sung & Spatafora – housenice cizopasná

12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; v zemi ponořená houba rodu *Elaphomyces*; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54.4"N, 15°15'00.8"E; 890 m; CELM.

Nejhojnější druh housenice rostoucí na našem území, přesto pro svoji nenápadnost bývá často přehlížen.

Hypoxylon fragiforme (Pers.) J. Kickx f. – dřevomor červený

3: 20.V.2014; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'08.7"N, 15°06'06.2"E; 597 m. **6:** 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; jasano-olšový luh s příměsí buku; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'47"N, 15°10'15.9"E; 428 m. **30.VI.** 2014; Viničná cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'49.2"N; 15°09'54.9"E; 525 m. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'35.3"N; 15°10'59"E; 556 m. **1.VII.** 2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý stojící kmen; 50°51'30.6"N; 15°11'00.1"E; 567 m.

Jeden z nejhojnějších druhů vřeckovýtrusných hub ve všech bukových porostech.

Kretzschmaria deusta (Hoffm.) P. M. D. Martin – spálenka skořepatá

3: 20.V.2014; oblast vrchu Kopřivník; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, silně ztrouchnivělý pařez; 50°52'05.5"N; 15°06'08.8"E; 590 m; CELM.

Relativně hojný druh bučin vyšších i nižších poloh.

Leotia lubrica (Scop.) Pers. – patyčka rosolovitá

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.1"N; 15°08'21.4"E; 475 m. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'47.3"N; 15°10'12"E; 439 m; CELM. **7:** 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; šterková cesta; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'25.8"N; 15°09'49"E; 530 m; CELM.

Vyskytuje se roztroušeně v listnatých, vzácně i jehličnatých lesích, hlavně v podzimních měsících.

Peziza arvernensis Roze & Boud. – řasnatka lesní (Obr. 2)

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'38.5"N; 15°10'54.6"E; 545 m; CELM.

Dosti hojný druh bučin. V NPR však byla nalezena jen na jednom místě.

Peziza badia Pers. – řasnatka hnědá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda písčitá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'56.4"N; 15°06'05.4"E; 555 m; CELM. 7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'28.2"N; 15°10'29.2"E; 625 m; CELM. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; štěrková cesta; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'25.6"N; 15°09'49.6"E; 531 m; CELM.

V nižších polohách relativně hojný druh, ve vyšších polohách je méně častý. V NPR byl nalezen na několika místech.

Xylaria hypoxylon (L.) Grev. – dřevnatka parohatá

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'51.4"N; 15°08'22.3"E; 481 m. 12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pozůstatek pařezu; 50°52'53.9"N; 15°15'00.9"E; 884 m.

Dosti hojný druh v listnatých lesích, zejména v bučinách, kde roste na rozkládajícím se bukovém dřevě.

Xylaria longipes Nitschke – dřevnatka dlouhonohá

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, spadlá větev; 50°51'36.9"N; 15°10'56.9"E; 549 m; CELM.

Rovněž vcelku hojný druh.

Xylaria polymorpha (Pers.) Grev. – dřevnatka kyjovitá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'12.1"N; 15°05'50.4"E; 640 m; CELM.

Rovněž vcelku hojný druh v listnatých lesích, zejména v bučinách.

Basidiomycetes – houby stopkovýtrusé

Amanita citrina (Schaeff.) Pers. – muchomůrka citronová

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; acidofilní bučina s příměsí modřínu; 50°51'55.2"N; 15°08'09.8"E; 474 m. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí modřínu; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; *Larix decidua*; 50°51'50.6"N; 15°10'14"E; 425 m. 7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'25.5"N; 15°09'48"E; 532 m.

V podzimních měsících je jednou z nejhojnějších hub v lesích na kyselých půdách.

Amanita excelsa (Fr.) Bertill. – muchomůrka šedivka

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'24.2"N; 15°10'58.8"E; 600 m; CELM.

12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'19.4"N; 15°10'03.4"E; 667 m; CELM.

Jeden z nejhojnějších druhů muchomůrek během léta i podzimu.

Amanita fulva Pers. – muchomůrka ryšavá

6: 8.VII.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*; 50°51'45.9"N; 15°10'15.8"E; 431 m. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.9"N; 15°10'56.4"E; 579 m.

9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.4"N; 15°12'28.1"E; 510 m.

Roste velmi hojně hlavně v jehličnatých lesích na kyselém podkladě, méně často se vyskytuje v listnatých lesích.

Amanita gemmata (Fr.) Bertill. – muchomůrka slámožlutá

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'57.3"N; 15°09'46.7"E; 476 m; CELM.

Patří k nehojným druhům, vyskytujícím se hlavně v nižších polohách, ale i tam není příliš rozšířený.

Amanita muscaria (L.) Lam. – muchomůrka červená

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek, okraj příkopu; půda travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*; 50°51'50.5"N; 15°08'23.9"E; 482 m. 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.8"N; 15°08'11.2"E; 473 m. 7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda; poblíž *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°51'26.4"N; 15°09'49.1"E; 528 m. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'30.2"N; 15°11'01.2"E; 570 m. 11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda travnatá; poblíž *Picea abies*; 50°52'17.8"N; 15°15'33.7"E; 934 m.

V NPR roste roztroušeně. V nižších polohách je tento druh hojnější.

Amanita regalis (Fr.) Michael – muchomůrka královská

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda travnatá; poblíž *Picea abies*; 50°52'18"N; 15°15'33.2"E; 933 m.

V nižších polohách vzácný druh nebo úplně chybí. V NPR se vyskytuje jen v nejvyšších polohách.

Amanita rubescens Pers. – muchomůrka růžovka

6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; jasanovo-olšový luh s příměsí buku; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'46.6"N; 15°10'15.9"E; 428 m. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'24.5"N; 15°10'59.4"E; 596 m. 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina s přimíšeným smrkem; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'25.1"N; 15°11'05"E; 589 m. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mla-

dý porost; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'25.8"N; 15°11'05"E; 592 m. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Populus tremula*; 50°51'50.1"N; 15°12'27.1"E; 507 m. Zejména v nížinách velmi hojný druh rostoucí ve všech lesích.

Ampulloclitocybe clavipes (Pers.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys – strmělka kyjonohá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'12.5"N; 15°05'52.4"E; 623 m; CELM. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; *Betula pendula*; 50°51'27.9"N; 15°11'04.1"E; 583 m; CELM.

Roste roztroušeně v listnatých i smíšených lesích.

Antrodia serialis (Fr.) Donk – outkovka řadová

3: 20.V.2014; oblast vrchu Kopřivník; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, odumřelý ležící kmen; 50°52'03"N; 15°06'09.6"E; 590 m; CELM. 7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina, *Picea abies*, pařez; 50°51'18.8"N; 15°10'02.2"E; 675 m.

Dostí hojný druh na padlých kmenech smrků ve všech lesích, kde se smrky vyskytují.

Antrodiella serpula (P. Karst.) Spirin & Niemelä – outkovečka Höhnelova

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'02.2"N; 15°06'09"E; 593 m; CELM.

Roztroušeně rostoucí druh na padlém dřevě buků, vzácněji i jiných listnáčů.

Armillaria ostoyae (Romagn.) Herink – václavka smrková

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, pařez a kořeny; 50°51'51.8"N; 15°08'19"E; 475 m. 7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, odumřelý stojící strom; 50°51'26.1"N; 15°09'50.4"E; 531 m; CELM.

Nejhojnější druh rodu *Armillaria*, rostoucí v jehličnatých lesích zejména na smrcích. Každoročně způsobuje lesnímu hospodářství velké škody.

Bjerkandera adusta (Willd.) P. Karst. – šedopórka osmahlá

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'24.8"N; 15°11'04.5"E; 591 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'37"N; 15°10'54.7"E; 541 m. 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'37.7"N; 15°10'55.2"E; 544 m; CELM.

Patří k nejhojnějším chorošovitým houbám, roste jak na listnáčích, tak i na jehličnanech.

Boletinus cavipes (Opat.) Kalchbr. – hřib dutonohý

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek s příměsí jehličnanů; půda mechatá a travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Larix decidua*; *Picea abies*; 50°51'49.5"N; 15°08'23.5"E; 486 m; CELM.

Mykorrhizní symbiont modřínu. V některých oblastech, kde jsou rozsáhlejší modřínové porosty, je to velice hojná houba.

Boletus badius (Fr.) Fr. – hřib hnědý

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá, okraj příkopu; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'51.7"N; 15°08'21.6"E; 478 m. **7:** 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda, bukový detrit; poblíž *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°51'25.8"N; 15°09'48.7"E; 530 m. **8:** 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'31.3"N; 15°11'00.6"E; 564 m.

Velmi hojný druh v borových a smrkových monokulturách na kyselých půdách, v přirozených lesích je méně hojný.

Boletus calopus Pers. – hřib kříšť

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'59.7"N; 15°09'48"E; 460 m; CELM. 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'59.3"N; 15°09'48.6"E; 465 m; CELM.

Nehojný až vzácný druh, zejména v nižších polohách. Ve vyšších polohách a na horách je trochu hojnější.

Boletus edulis Bull. – hřib smrkový

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.2"N; 15°08'22.8"E; 475 m. 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.5"N; 15°08'11.5"E; 475 m. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'41.6"N; 15°10'12"E; 448 m. **7:** 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; cesta štěrková; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'23.1"N; 15°09'46.5"E; 545 m.

Běžný druh jak v jehličnatých, tak i v listnatých lesích. V NPR byl nalezen na několika místech.

Boletus luridiformis Rostk. – hřib kovář

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina s příměsí smrku; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'07.3"N; 15°06'06.7"E; 592 m; CELM. **5:** 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'51.1"N; 15°08'22.2"E; 483 m. 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; květnatá bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'56.1"N; 15°08'08.5"E; 470 m. **6:** 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.2"N; 15°09'58"E; 534 m. **7:** 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'28.4"N; 15°10'58.3"E; 575 m. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; cesta štěrková; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'24"N; 15°09'46.9"E; 538 m. **8:** 14.IV.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'30.1"N; 15°11'02"E; 573 m. **9:** 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.4"N; 15°12'28.7"E; 508 m.

V NPR evidentně nejhojnější druh hřibovité houby.

Botryobasidium subcoronatum (Höhn. & Litsch.) Donk – pavučiník obecný

6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'38.6"N; 15°10'08.1"E; 460 m; CELM. **7:** 15.IX.2014; okolí Potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, odumřelý ležící kmen; 50°51'24.5"N; 15°09'48.2"E; 536 m; CELM.

Nejhojnější zástupce rodu *Botryobasidium* v ČR. Je to saprotrofní druh listnatých, ale hlavně jehličnatých stromů.

Calocera viscosa (Pers.) Fr. – krásnorůžek lepkavý

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, kořeny; 50°52'04.5"N; 15°06'09.4"E; 590 m; CELM. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, kořeny pařezu; 50°51'44.1"N; 15°10'10.5"E; 455 m. **7:** 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, pařez; 50°51'24.3"N; 15°11'00.4"E; 597 m. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, kořeny a pařez; 50°51'24.1"N; 15°09'48.5"E; 541 m. **8:** 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; suťový les – bučina; *Picea abies*, kořeny ztrouchnivělého smrku; 50°51'27.8"N; 15°11'09.6"E; 608 m. **11:** 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; *Picea abies*, kořeny; 50°52'17.8"N; 15°15'33.4"E; 933 m.

Patří k nejhojnějším houbám vůbec. Roste většinou na kyselých půdách jak saprofyt převážně na kořenech a pařezech smrků.

Calvatia excipuliformis (Scop.) Perdeck – pýchavka palicovitá

12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54.1"N; 15°15'01"E; 885 m.

Roztroušeně rostoucí druh, který se vyskytuje v listnatých a smíšených lesích.

Cantharellus cibarius Fr. – liška obecná

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'51.4"N; 15°08'22.2"E; 481 m. 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.9"N; 15°08'11.1"E; 473 m. **6:** 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Populus tremula*; 50°51'44.7"N; 15°10'12.9"E; 441 m. 30.VI.2014; Viničná cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.5"N; 15°09'45.5"E; 513 m; CELM. **8:** VII.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'44.6"N; 15°10'13.8"E; 438 m. **7:** 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.5"N; 15°10'24.1"E; 637 m. **9:** 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'48.5"N; 15°12'27.1"E; 522 m.

Druh se pozvolna vrací zpět do lesů, patrně z důvodu redukce imisí. Stále však není tak hojný jako před desítkami let, kdy bylo ovzduší čistější, a půda nebyla ovlivněna kyselými dešti. V NPR je relativně hojný.

Cantharellus friesii Quél. – liška Friesova (Obr. 3)

ČS: **VU**

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'09.9"N; 15°06'05.4"E; 593 m; CELM. **5:** 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda

mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.3"N; 15°08'22"E; 474 m. 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.5"N; 15°08'11.5"E; 474 m. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.8"N; 15°10'12.2"E; 433 m; CELM. **7:** 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'25.6"N; 15°09'48.4"E; 532 m; CELM. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'37.9"N; 15°10'56.1"E; 549 m; CELM. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'31.3"N; 15°11'00"E; 564 m; CELM. **9:** 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49"N; 15°12'27.3"E; 515 m; CELM.

Ačkoliv je druh uveden v ČS, v NPR Jizerskohorské bučiny je to nejhojnější zástupce rodu *Cantharellus*.

Cantharellus subpruinus Eyssart. & Buyck – liška bledá (Obr. 4)

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda podmačená; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.3"N; 15°09'48.2"E; 506 m; CELM.

Patří k vzácnějším druhům, hojnější je pouze v nižších polohách. V NPR byl nalezen pouze jednou.

Ceraceomyces serpens (Tode) Ginns – voskovec hnědnoucí

6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; jasanovo-olšový luh s příměsí buku; *Fagus sylvatica*, opadlá ohořelá větev; 50°51'47.4"N; 15°10'16.9"E; 427 m; CELM. 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'42.5"N; 15°10'13.5"E; 444 m; CELM.

Patří mezi hojnější kornatcovité houby.

Ceriporiopsis gilvescens (Bres.) Domański – pórnatka bledoplavá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'59.7"N; 15°06'08"E; 585 m; CELM.

Vyskytuje se relativně hojně v přirozených bučinách. V NPR byla však nalezena pouze na jediném místě.

Chalciporus piperatus (Bull.) Bataille – hřib peprný

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek, okraj příkopu; půda mechatá; poblíž *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Picea abies*; 50°51'49.9"N; 15°08'24"E; 483 m. **11:** 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda travnatá; poblíž *Picea abies*; 50°52'17.8"N; 15°15'33.5"E; 933 m.

Velmi hojný druh v jehličnatých lesích od nížin do hor.

Clavulina coralloides (L.) J.Schröt. – kuřátečko hřebenité

7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'25.4"N; 15°09'50.5"E; 537 m; CELM. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; šterková cesta; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'22.3"N; 15°09'46.5"E; 551 m.

Patří k nejhojnějším druhům rodu *Clavulina*. Roste v jehličnatých i listnatých lesích všech poloh na vápnitých i kyselých půdách.

Clitocybula platyphylla (Pers.) E. Ludw. – penízovka širokolupenná

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.3"N; 15°08'13.4"E; 480 m. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'24.4"N; 15°10'59"E; 596 m; CELM. 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným klenem; *Betula pendula*, opadlá větev; 50°51'24.3"N; 15°10'57.9"E; 600 m; CELM. 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'24"N; 15°10'58.4"E; 600 m; CELM. 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'25.4"N; 15°11'03.1"E; 587 m. 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez mechem porostlý; 50°51'19.7"N; 15°10'05.1"E; 665 m; CELM. 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; květnatá bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'30.4"N; 15°10'35.6"E; 620 m. 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'20.2"N; 15°10'06"E; 662 m. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.7"N; 15°12'28"E; 507 m; CELM.

V bučinách v některých letech velice hojný druh. Roste zejména na začátku a uprostřed léta, ale lze se s ní setkat až do pozdního podzimu.

Clitopilus prunulus (Scop.) P. Kumm. – mechovka obecná

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.3"N; 15°11'05.7"E; 590 m; CELM.

Roste roztroušeně především na travnatých místech, ale i v listnatých a jehličnatých lesích a na jejich okrajích. V NPR nalezena pouze na jediném místě.

Coltricia perennis (L.) Murrill – dřubkatec pohárkovitý

7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda písčitá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.9"N; 15°10'25.2"E; 633 m; CELM.

Roste hlavně v jehličnatých, vzácněji v listnatých lesích, na písčitých půdách a spáleništích. Jeden z mála chorošovitých druhů, který neroste na dřevě.

Coprinellus micaceus (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson – hnojník třpytivý

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, báze živého kmene; 50°52'13.2"N; 15°05'38.4"E; 666 m; CELM.

Patří mezi nejhojnější druhy hnojníků. V NPR byl však nalezen pouze jednou.

Cortinarius agg. *anomalus* (Fr.) Fr. – pavučinec odchýlný

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'38.4"N; 15°10'55"E; 546 m; CELM.

Patří k nejhojnějším druhům rodu *Cortinarius*. Roste jak v nížinách, tak i v horských oblastech v lesích listnatých i jehličnatých.

Cortinarius bolaris (Pers.) Fr. – pavučinec červenošupinný
7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.9"N; 15°09'49.7"E; 525 m; CELM.
Některé roky úplně chybí, jindy je hojnější. Roste hlavně v bučinách.

Cortinarius croceus (Schaeff.) Gray – pavučinec šafránový
11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; kámen porostlý mechem; poblíž *Picea abies*; 50°52'17.8"N; 15°15'32.9"E; 933 m; CELM.
Místy dosti hojný druh v jehličnatých lesích v nížinách i ve vyšších polohách na písčitých půdách. V NPR byl nalezen pouze na jednom místě na velmi zajímavém substrátu.

Cortinarius flexipes var. *flabellus* (Fr.) H. Lindstr. & Melot – pavučinec plevnatý
6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'46.1"N; 15°10'13.2"E; 438 m; CELM.
Roste jak ve vlhkých jehličnatých, tak i listnatých lesích. V NPR byl sbírán na jednom místě.

Cortinarius semisanguineus (Fr.) Gillet. – pavučinec polokrvavý
5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Picea abies*; 50°51'50.4"N; 15°08'23"E; 485 m; CELM. 11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda travnatá; poblíž *Picea abies*; 50°52'17.7"N; 15°15'33.5"E; 934 m; CELM.
Vcelku hojný druh rostoucí ve smrkových i borových, vzácněji listnatých lesích zejména na kyselých půdách.

Crepidotus applanatus (Pers.) P. Kumm. – trepkovitka zploštělá (Obr. 5)
7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným klenem; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'27.8"N; 15°10'57.4"E; 575 m; CELM. 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; *Fagus sylvatica*, pařez silně ztrouchnivělý; 50°51'23.3"N; 15°11'03.1"E; 603 m; CELM.
Roste hojně na mrtvém dřevě listnáčů, především v bučinách.

Cystoderma amianthinum (Scop.) Fayod – zrnivka osinková
5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek s příměsí jehličnanů; půda mechatá a travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Picea abies*; 50°51'49.6"N; 15°08'23.8"E; 486 m; CELM.
Poměrně častý druh v nížinách, ve vyšších polohách je vzácnější.

Cystoderma jasonis (Cooke & Massee) Harmaja – zrnivka dlouhovýtrusá
6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, mechem porostlý pařez; 50°51'46.1"N; 15°10'13.2"E; 438 m; CELM.
Hojnější druh spíše ve vyšších polohách. V nížinách, kde prakticky chybí, je hojnější zrnivka osinková.

Cystodermella granulosa (Batsch) Harmaja – zrnivka obecná
11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; paseka s mladými smrkem; půda travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*; 50°52'17.5"N; 15°15'38.2"E; 937 m; CELM.

Navzdory svému jménu dosti vzácný druh rostoucí hlavně v travnatých jehličnatých lesích na kyselém podkladě.

Dacrymyces stillatus Nees – kropilka rosolovitá

7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'26.8"N; 15°09'49.7"E; 526 m.

Roste hojně na dřevě v listnatých i jehličnatých lesích.

Daedaleopsis confragosa (Bolton) J. Schröt. – síťkovec načervenalý

6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; listnáč, odumřelý stojící kmen; 50°51'42.6"N; 15°10'13.3"E; 444 m.

Patří mezi nejhojnější chorošovitě houby. Mimořádně hojný je v říčních údolích a při vodních plochách. V ostatních biotopech se vyskytuje roztroušeně. Roste na dřevě listnáčů.

Datronia mollis (Sommerf.) Donk – outkovka měkká

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; údolní jasanovo-olšový luh; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'56.8"N; 15°09'51.8"E; 452 m; CELM. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'24.6"N; 15°11'01.4"E; 592 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'39.8"N; 15°10'52.3"E; 536 m; CELM.

Relativně hojný druh bučin, ale roste i na jiných listnácích. V NPR byla nalezena na několika místech.

Entoloma conferendum (Britzelm.) Noordel. – závojenka křížovýtrusá

8: 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'33.7"N; 15°10'58.8"E; 554 m; CELM. 11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; paseka s mladými smrky; půda travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*; 50°52'17.4"N; 15°15'38.4"E; 937 m; CELM.

Jeden z nejhojnějších druhů makromycetů v jehličnatých i listnatých lesích, roste i v trávě mimo les na loukách, zahradách, atd. Je to nejhojnější zástupce rodu *Entoloma*, bezpečně ho však lze rozlišit pouze mikroskopicky.

Entoloma rhodopolium (Fr.) P. Kumm. – závojenka vmáčklá

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'31.2"N; 15°10'55.6"E; 561 m; CELM. 12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda; poblíž *Salix* sp., *Populus tremula*, *Fagus sylvatica*; 50°52'54.4"N; 15°14'59"E; 882 m; CELM.

Velmi hojný druh rodu *Entoloma* především v nížinách. Na horách je vzácnější.

Exidia glandulosa (Bull.) Fr. – černorosol bukový

3: 20.V.2014; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'09.1"N; 15°06'04.8"E; 595 m; CELM. 20.V.2014; Skalní bludiště – oblast; lesní kultura s nepůvodními jehličnatými dřevinami; *Fagus sylvatica*, odumřelý stojící kmen; 50°52'13.7"N; 15°05'57.9"E; 594 m.

V bučinách patří k hojným druhům.

Fomes fomentarius (L.) Fr. – troudnatec kopytovitý

3: 20.V.2014; oblast vrchu Kopřivník; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'59.6"N; 15°06'07.3"E; 583 m. 20.V.2014; oblast vrchu Kopřivník; *Fagus sylvatica*, odumřelý stojící kmen; 50°52'06.5"N; 15°06'08.3"E; 595 m. **6:** 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; jasanovo-olšový luh s příměsí buku; *Fagus sylvatica*, odumřelý stojící kmen; 50°51'50.9"N; 15°10'16.1"E; 424 m. 30.VI.2014; Viničná cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý stojící kmen; 50°51'50"N; 15°09'54.8"E; 517 m. **8:** VII.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'43"N; 15°10'12.9"E; 444 m. **7:** 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'25.1"N; 15°10'19.6"E; 647 m. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'35.6"N; 15°10'58.1"E; 552 m. **1:** VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'39.6"N; 15°10'52.5"E; 538 m. **1:** VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'30.6"N; 15°10'59.8"E; 565 m. **9:** 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'49.7"N; 15°12'26.2"E; 513 m.

Asi nejhojnější chorošovitá houba v NPR, kde parazituje na velkém procentu buků. Byla nalezena téměř v každém segmentu NPR. Obecně lze říci, že tento druh parazituje pravděpodobně na všech druzích stromů.

Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst. – troudnatec pásovaný

3: 20.V.2014; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'09.2"N; 15°06'06.1"E; 597 m. **6:** 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; jasanovo-olšový luh s příměsí buku; *Betula* sp., odumřelý stojící kmen; 50°51'46.1"N; 15°10'15.8"E; 430 m. 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'59.7"N; 15°09'48"E; 460 m; CELM. 30.VI.2014; Viničná cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'50"N; 15°09'54.8"E; 517 m. **7:** 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí břízy; *Betula pendula*, odumřelý ležící kmen; 50°51'24.5"N; 15°10'58.4"E; 594 m.

Patrně druhá nejhojnější chorošovitá houba v NPR, parazitující na velkém procentu buků i jiných dřevin, ale evidentně méně hojná než troudnatec kopytovitý.

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. – lesklokorka ploská

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez silně ztrouchnivělý; 50°51'49"N; 15°09'47.2"E; 545 m. 30.VI.2014; Viničná cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°51'49.7"N; 15°09'54.9"E; 518 m.

Nejhojnější druh rodu *Ganoderma* ve všech nadmořských výškách.

Gloeocystidiellum porosum (Berk. & M.A. Curtis) Donk – kornateček okrovějící

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí břízy; *Betula pendula*, odumřelý ležící kmen; 50°51'24.7"N; 15°11'01.9"E; 592 m; CELM. 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev a listy; 50°51'11.8"N; 15°09'55.7"E; 725 m; CELM.

V NDOP je zaznamenáno pouze 7 lokalit, tento druh však bude nepochybně hojnější. Patří však mezi kornatcovité houby, kterým je věnována malá pozornost mykologů, neboť znalost kornatců je v ČR obecně malá.

Gloeophyllum odoratum (Wulfen) Imazeki – anýzovník vonný

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, pařez; 50°51'24.8"N; 15°10'57.1"E; 594 m.

Patří k relativně hojnějším druhům, avšak pouze ve smrčinách. Na smrku se může vyskytnout i v listnatých nebo smíšených lesích.

Gloeophyllum sepiarium (Wulfen) P. Karst. – trámovka plotní

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; *Picea abies*, odumřelý ležící kmen; 50°52'17.5"N; 15°15'34.2"E; 934 m.

Velmi hojný druh horských smrčin, méně často v nižších polohách.

Gymnopilus penetrans (Fr.) Murrill – plaménka nevonná

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; smrčina; *Picea abies*, pařez; 50°52'18.5"N; 15°15'30.3"E; 931 m; CELM.

Relativně hojný druh v jehličnatých lesích na pařezích borovic a smrků. Hojnější je však v nižších polohách.

Gymnopus aquosus (Bull.) Antonín & Noordel. – penízovka vodnatá

6: 8.VII.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'42.7"N; 15°10'12.7"E; 470 m; CELM. 8: 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, v zemi ponožené větvičky; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'36"N; 15°10'57.1"E; 548 m; CELM. 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, v zemi ponožené větvičky; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Picea abies*; 50°51'30.6"N; 15°10'58.4"E; 562 m; CELM.

Relativně hojný druh především v jarních a časných letních měsících zejména ve vyšších polohách.

Gymnopus confluens (Pers.) Antonín, Halling & Noordel. – penízovka splývavá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlé větvičky; 50°52'13.9"N; 15°05'55.3"E; 602 m; CELM. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlé větvičky; 50°51'37.9"N; 15°10'05.4"E; 475 m; CELM. 7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*; 50°51'25.1"N; 15°10'19.6"E; 647 m; CELM. 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina s příměsí smrku; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'21.2"N; 15°10'07.5"E; 655 m. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda, bukový detrit; poblíž *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°51'25.2"N; 15°09'50"E; 538 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'43.5"N; 15°10'48.3"E; 512 m; CELM. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'30.6"N; 15°11'01"

Patří mezi velmi hojné druhy v listnatých lesích, zejména v bučinách.

Gymnopus erythropus (Pers.) Antonín, Halling & Noordel. – penízovka červenonohá
7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'24.9"N; 15°11'03.5"E; 590 m; CELM.

Roste nehojně v listnatých lesích. V NPR byl druh nalezen pouze jednou.

Gymnopus peronatus (Bolton) Gray – penízovka hřebíkatá

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.2"N; 15°08'12.3"E; 483 m. 7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; květnatá bučina s příměsí smrku; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'31"N; 15°10'36.7"E; 610 m; CELM. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'25.1"N; 15°09'51.4"E; 544 m. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'28.2"N; 15°11'04.1"E; 583 m. 11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'15.6"N; 15°15'35.7"E; 926 m.

V listnatých lesích nížin patří k nejhojnějším houbám. Vyskytuje se ale i v listnatých lesích vyšších poloh.

Gymnopus quercophilus (Pouzar) Antonín & Noordel. – špička dubomilná

3: 20.V.2014; oblast vrchu Koprivník; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, opadlý list; 50°52'04.8"N; 15°06'09"E; 590 m; CELM.

Velmi hojný druh v listnatých lesích nížin, kde roste hlavně na listech dubů. Ve vyšších polohách je však relativně vzácný.

Gyroporus cyanescens (Bull.) Quél. – hřib siný

9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina s přimíšenou břízou; půda; poblíž *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*; 50°51'50.1"N; 15°12'27"E; 505 m; CELM.

Roste v písčitých borech a v bučinách ve všech nadmořských výškách, ale všude poměrně vzácně. V NDOP je zaznamenáno 9 lokalit včetně tohoto nálezu.

Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél. ss. Vesterholt 2005 – slzivka oprahlá

12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Populus tremula*; 50°52'54.1"N; 15°15'00"E; 885 m; CELM.

V podzimních měsících velmi hojný druh rostoucí hlavně pod břízami, ale i některými jinými listnatými stromy. Pro bezpečné určení je však nutná mikroskopická analýza, protože existuje mnoho makroskopicky velmi podobných druhů slzivek.

Hydnum ellipsosporum Ostrow & Beenken – lišák oválnovýtrusý

3: 16.VII.2011; přechod mezi bučinou a smrčinou; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'56.5"N; 15°06'05.9"E; 557 m; CELM. 5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'54.1"N; 15°08'12.5"E; 467 m; CELM. 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; květnatá bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'55.6"N; 15°08'08.6"E; 473 m; CELM. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'47.2"N; 15°10'12.3"E; 438 m; CELM.

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'23.4"N; 15°11'04"E; 600 m; CELM. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27"N; 15°09'49.9"E; 525 m; CELM.

Nedávno popsaný druh, který se však makroskopicky nedá spolehlivě rozpoznat od následujícího druhu, a proto je vhodné posdroubit každý nalezený exemplář mikroskopické analýze. Bohužel, většina mykologů zatím tuto skutečnost ignoruje a sběry nemikroskopuje a nálezy nadále určuje jako lišák ryšavý. Ukazuje se však, že lišák oválnovýtrusý je, alespoň v Jizerských horách, o trochu hojnější než lišák ryšavý, takže veškeré dřívější nálezy lišáku ryšavého bez existence herbářových položek jsou bezcennou informací.

Hydnum rufescens Pers. – lišák ryšavý

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'13"N; 15°05'49.5"E; 643 m; CELM. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'45.5"N; 15°10'13.7"E; 437 m; CELM. Viz poznámky u předchozího druhu.

Hygrocybe insipida (J. E. Lange) M. M. Moser – voskovka mírná

ČS: DD

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda travnatá; poblíž *Picea abies*; 50°52'18.5"N; 15°15'31.7"E; 932 m; CELM. 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda travnatá; poblíž *Picea abies*; 50°52'18.4"N; 15°15'31.3"E; 932 m; CELM. Roste roztroušeně až vzácně v listnatých i jehličnatých lesích, ale hlavně v trávě mimo les.

Hygrophorus penarius Fr. – šťavnatka buková

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; květnatá bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'56"N; 15°08'09.6"E; 470 m. 7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'22.4"N; 15°09'45.6"E; 547 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'36"N; 15°10'57"E; 548 m; CELM. 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'36.6"N; 15°10'56.7"E; 548 m; CELM. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'30.4"N; 15°11'02"E; 571 m; CELM.

V bučinách dosti hojný druh.

Hyphoderma praetermissum (P. Karst.) J. Erikss. & Å. Strid – kornatka smetanová

3: 20.V.2014; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'09.2"N; 15°06'05.1"E; 595 m; CELM.

Relativně hojný druh patřící mezi nejhojnější druhy kornatek, přestože v NDOP je zaznamenáno jen přes 20 nálezů.

Hyphoderma puberum (Fr.) Wallr. – kornatka pýřitá

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'36.7"N; 15°10'59"E; 560 m; CELM.

Patří mezi hojnější druhy kornatek. V NPR byla nalezena na jednom místě, ale lze předpokládat, že při podrobnějším a delším průzkumu by byla nalezena na dalších místech.

Hypholoma fasciculare (Huds.) P. Kumm. – třepenitka svazčitá

3: 20.V.2014; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez silně ztrouchnivělý; 50°52'09.2"N; 15°06'04.2"E; 595 m. **5:** 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'54.8"N; 15°08'10.7"E; 470 m. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí modřínu; *Larix decidua*, báze živého kmene; 50°51'50.6"N; 15°10'14"E; 425 m. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'39.9"N; 15°10'52.5"E; 539 m.

Patří mezi nejhojnější druhy rostoucí na dřevě listnáčů, výjimečně jehličnanů, ve všech nadmořských výškách.

Hypholoma fasciculare var. *subviride* (Berk. & M. A. Curtis) Krieglst. – třepenitka drobná

6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; listnáč, pahýl; 50°51'42.3"N; 15°10'11.1"E; 454 m; CELM.

Řídce rostoucí druh na dřevě listnáčů. Dříve byl považován za samostatný druh *Hypholoma subviride*.

Hypholoma lateritium (Schaeff.) P. Kumm. – třepenitka cihlová

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'55"N; 15°08'11"E; 465 m; CELM.

Mnohem méně hojná než příbuzná třepenitka svazčitá. V NPR byla nalezena jen na jednom místě.

Infundibulicybe gibba (Pers.) Harmaja – strmělka nálevkovitá

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'36.6"N; 15°10'54.6"E; 540 m; CELM.

V nížinách velmi hojný druh, na horách je však podstatně vzácnější.

Inocybe hystrix (Fr.) P. Karst. – vláknice štětinatá (Obr. 6)

ČS: **CR**

12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54.4"N; 15°15'00.8"E; 885 m; CELM.

Velmi vzácný druh, který byl zařazen do Červeného seznamu v kategorii CR – kriticky ohrožený druh. Je to mykorrhizní symbiont rostoucí v listnatých i smíšených lesích na vápnitých nebo živinami bohatých půdách od pahorkatin do hor (Holec & Beran 2006).

Inocybe napipes J.E. Lange – vláknice tuřínonohá

3: 16.VII.2011; smrčina s příměsí buku; půda; poblíž *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°52'14.1"N; 15°05'58.6"E; 595 m; CELM. **7:** 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; půda, bukový detrit; poblíž *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°51'24.7"N; 15°10'58.7"E; 595 m; CELM. **15:** 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.2"N; 15°09'50.9"E;

525 m; CELM. 11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnik; smrčina; půda; poblíž *Picea abies*; 50°52'16.3"N; 15°15'36.1"E; 935 m; CELM.

Vcelku běžný druh ve smrčinách nebo ve smíšených lesích se smrky.

Inocybe sp. – vláknice (Obr. 7)

7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; cesta šterková; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'25.7"N; 15°09'49.5"E; 531 m.

Autor tohoto článku se původně domníval, že se jedná o druh *Inocybe squarrosoannulata* Kühner, který byl v roce 1988 popsán z francouzských Alp. Mikroznaky velmi dobře odpovídají popisu tohoto druhu, avšak v makroznacích a ekologii je tento druh odlišný. K definitivnímu určení tohoto nálezu bude potřeba prostudovat další evropskou a pravděpodobně i světovou mykologickou literaturu. Není však zcela vyloučeno, že se jedná o nový taxon pro vědu.

Inonotus hastifer Pouzar – rezavec horský

6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící pahýl; 50°51'39.7"N; 15°10'08.4"E; 464 m; CELM.

Rezavec horský patří k roztroušeně se vyskytujícím chorošům vyšších poloh.

Kuehneromyces mutabilis (Schaeff.) Singer & A.H. Sm. – opeňka měnlivá

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'52.3"N; 15°08'13.5"E; 480 m. 12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; dřevo v zemi ponořené; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54.1"N; 15°15'00.1"E; 883 m.

Velmi hojný druh rostoucí zejména na pařezích listnáčů. Roste však jen v určitém období roku, zpravidla na jaře a na podzim.

Laccaria amethystina Cooke – lakovka ametystová

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek; půda, bukový detrit; poblíž *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'50.1"N; 15°08'23.4"E; 485 m. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'39.8"N; 15°10'07.9"E; 470 m. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'28.4"N; 15°10'57.7"E; 570 m; CELM. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27"N; 15°09'50"E; 525 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'39.5"N; 15°10'51.8"E; 532 m. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'31.3"N; 15°11'00.6"E; 564 m. 11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnik; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'15.9"N; 15°15'35.5"E; 930 m. 12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina s příměsí smrku; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°52'54"N; 15°15'01.1"E; 885 m; CELM. 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54.1"N; 15°15'00.6"E; 885 m.

Jeden z nejhojnějších druhů bučin ve všech nadmořských výškách.

Laccaria laccata (Scop.) Cooke sensu Vesterholt in Knudsen & Vesterholt 2012 – lakovka obecná

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'50.4"N; 15°08'24.5"E; 481 m; CELM. **7:** 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; cesta štěrková; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'23.9"N; 15°09'47.3"E; 540 m; CELM. **8:** 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'30.1"N; 15°11'01.6"E; 572 m; CELM. **11:** 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°52'17.6"N; 15°15'35"E; 935 m; CELM.

Velmi hojný druh rostoucí ve všech lesích. Pro odlišení makroskopicky velmi podobných druhů je potřeba každý sběr mikroskopovat.

Taxonomická poznámka: Dříve byl tento druh uváděn pod vědeckým jménem *Laccaria laccata* var. *pallidifolia* (Peck) Peck. Podle nejnovějšího pojetí je, dle severských mykologů (Vesterholt 2012), však potřeba tento druh uvádět jako typovou varietu – *Laccaria laccata* (Scop.) Cooke.

Laccaria proxima (Boud.) Pat. – lakovka statná

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.1"N; 15°11'05.5"E; 590 m; CELM.

Roste roztroušeně pod listnáči i jehličnany ve vlhkých půdách od nížin do hor.

Lactarius azonites (Bull.) Fr. – ryzec světlý

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'38.6"N; 15°10'55.3"E; 549 m; CELM.

Roztroušeně se vyskytující druh rostoucí především v teplých listnatých lesích nižších poloh. V horách je poměrně vzácný.

Lactarius blennius (Fr.) Fr. – ryzec zelený

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Picea abies*; 50°51'50.3"N; 15°08'23.1"E; 485 m. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'46.3"N; 15°10'11.9"E; 441 m; CELM. **7:** 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'24.8"N; 15°09'47.8"E; 537 m. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'43"N; 15°10'48.7"E; 515 m; CELM. **14:** 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'29.9"N; 15°11'01.9"E; 573 m; CELM. **12:** 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54"N; 15°15'00.8"E; 885 m; CELM.

Typický druh bučin tvořící mykorhizu výhradně s buky.

Lactarius camphoratus (Bull.) Fr. – ryzec kafrový

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'12.1"N; 15°05'46.4"E; 640 m; CELM. **5:** 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.5"N; 15°08'09.3"E; 488 m; CELM.

Druh ponejvíce rostoucí v jehličnatých lesích, hlavně pod smrky, méně častý je v bučinách. Pokud je sbírán v bučinách, je vhodná mikroskopická analýza pro vyloučení ryzce maličkého (*Lactarius rostratus*), který se odlišuje nápadně zobánkatými pleurocystidami.

Lactarius glyciosmus (Fr.) Fr. – ryzec vonný

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek s příměsí jehličnanů; půda mechata a travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*; 50°51'49.9"N; 15°08'24.2"E; 482 m; CELM. **11:** 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina s příměsí břízy; půda travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°52'18.4"N; 15°15'30.8"E; 931 m; CELM. Relativně častý druh, který roste ve všech lesích, kde se vyskytuje bříza.

Lactarius helvus (Fr.) Fr. – ryzec hnědý

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; smrčina s příměsí některých listnáčů; půda travnatá; poblíž *Picea abies*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*; 50°52'17.4"N; 15°15'37.6"E; 936 m.

Patří k nejhojnějším lupenatým houbám ve všech vlhkých smrčinách, kde tvoří mykorhizu se smrkem.

Lactarius rufus (Scop.) Fr. – ryzec ryšavý

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina; půda mechata; poblíž *Picea abies*; 50°52'17.8"N; 15°15'32.8"E; 933 m; CELM.

Velmi hojný druh jehličnatých lesů, zejména smrčin a borů.

Lactarius subdulcis (Pers.) Gray – ryzec nasládlý

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'02"N; 15°06'08.5"E; 593 m; CELM. **5:** 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'54.3"N; 15°08'11.1"E; 470 m. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina, půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'41.6"N; 15°10'11.6"E; 449 m; CELM. **7:** 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'22.7"N; 15°11'06.3"E; 603 m; CELM. **15:** IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'23.9"N; 15°09'48.2"E; 538 m. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'35.8"N; 15°10'57.6"E; 550 m; CELM. **14:** IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27"N; 15°11'05.6"E; 590 m; CELM.

Stejně jako ryzec zelený, patří i tento druh k běžně rostoucím pod buky, s nimiž tvoří mykorhizu.

Lactarius tabidus Fr. – ryzec liškový

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.1"N; 15°11'05.2"E; 588 m; CELM.

Patří mezi nejhojnější se vyskytující lupenaté houby v jehličnatých lesích pod smrky nebo v listnatých či smíšených lesích pod břízami. Pod ostatními dřevinami se vyskytuje ojediněle, i proto je v NPR vzácný.

Lactarius turpis (Weinm.) Fr. – ryzec šeredný

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek; půda mechatá; poblíž *Betula pendula*; 50°51'49.9"N; 15°08'24.3"E; 482 m.

Vyskytuje se velmi hojně pod smrky a břízami na kyselém podloží.

Lactarius vellereus (Fr.) Fr. – ryzec plstnatý

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; květnatá bučina; cesta šterková; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'55.8"N; 15°08'06.1"E; 475 m; CELM. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'38.2"N; 15°10'06.4"E; 468 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'36"N; 15°10'57.9"E; 552 m; CELM.

Roste roztroušeně ve smíšených a listnatých lesích.

Lactarius volemus (Fr.) Fr. – ryzec syrovinka

7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.1"N; 15°10'24.2"E; 644 m; CELM.

Roste nehojně hlavně v nižších polohách, především v dubohabřinách, vzácně se vyskytuje i pod buky či smrky. V NPR byl nalezen pouze na jednom místě.

Laxitextum bicolor (Pers.) Lentz – pevník dvoubarvý

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'53.1"N; 15°09'48.7"E; 495 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'36.7"N; 15°10'57.1"E; 550 m; CELM. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'49.5"N; 15°12'27.9"E; 509 m; CELM.

Nehojný druh rostoucí hlavně na opadlých větvičkách buků, vzácněji jiných listnáčů.

Leccinum scabrum (Bull.) Gray – kozák březový

6: 8.VII.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda; pod *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*; 50°51'45.3"N; 15°10'14.8"E; 435 m. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda travnatá; pod *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'29.4"N; 15°11'02.6"E; 577 m.

Roste ve všech typech lesů pod břízami, jejichž je mykorrhizním symbiontem.

Leccinum scabrum var. *melaneum* (Smotl.) Dermek – kozák březový černohnědý (Obr. 8)

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek; půda; poblíž *Betula pendula*; 50°51'50.1"N; 15°08'24"E; 483 m.

Ve starší české houbařské literatuře bývá uváděn pod jménem kozák kapucinek. Je podstatně méně častý než typická forma.

Leccinum variicolor Watling – kozák barvoměnný (Obr. 9)

ČS: NT

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'30.5"N; 15°11'01.4"E; 569 m. Místy vzácný druh, hojnější je jen v Polabí. Rovněž mykorrhizní symbiont břízy.

Leccinum versipelle (Fr. & Hök) Snell – křemenáč březový

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek; půda travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus*; 50°51'50.3"N; 15°08'23.8"E; 483 m

Rovněž mykorrhizní symbiont břízy, zdaleka však není tak hojný jako kozák březový.

Lenzites betulinus (L.) Fr. – lupeník březový

6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'50.1"N; 15°10'12.9"E; 429 m; CELM.

Roste nehojně na pařezích, odumřelých kmenech, či opadlých větvích listnáčů, především bříz a buků.

Lycoperdon perlatum Pers. – pýchavka obecná

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'38.5"N; 15°10'54.6"E; 545 m.

V ČR velmi hojný druh všude v lesích. V NPR byl ale nalezen pouze na jednom místě.

Lycoperdon pyriforme Schaeff. – pýchavka hruškovitá

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'31.1"N; 15°11'00.5"E; 565 m; CELM.

Druh roste dosti hojně hlavně na pařezích listnáčů v nížinách i ve vyšších polohách. V NPR byl nalezen na jednom místě.

Mycena epipterygioides A. Pearson

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá a travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'49.6"N; 15°08'24.8"E; 481 m; CELM.

Tato helmovka nemá prozatím české jméno. V NDOP jsou zaznamenány pouze tři nálezy včetně tohoto z NPR Jizerskohorské bučiny. Zdánlivě je tedy tento druh extrémně vzácný. Je to však spíše kvůli tomu, že druh je makroskopicky nerozlišitelný od *Mycena epipterygia*, takže ke správnému určení je nutná mikroskopická analýza, což řada mykologů nedělá. Lze tedy předpokládat, že z více než 200 záznamů *Mycena epipterygia* v NDOP může řada nálezů ve skutečnosti představovat druh *Mycena epipterygioides*.

Mycena galericulata (Scop.) Gray – helmovka tuhonohá

7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, opadlá větvíčka; 50°51'24.6"N; 15°09'48.2"E; 535 m. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'27"N; 15°11'05.3"E; 589 m.

V nižších polohách velice hojný druh rostoucí na mrtvém dřevě listnáčů, ojediněle i na pařezích nebo odumřelém dřevě jehličnanů.

Mycena galopus (Pers.) P. Kumm. – helmovka mléčná

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.1"N; 15°11'05.2"E; 588 m; CELM.

Velmi hojný druh ve vlhkých jehličnatých nebo listnatých lesích a rovněž na rašelinných půdách. Proto je ve sledované NPR vzácnější.

Mycena haematopus (Pers.) P. Kumm. – helmovka krvonohá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'12.6"N; 15°05'52"E; 625 m; CELM. 6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'41.7"N; 15°10'13"E; 445 m; CELM.

Typický druh bučin, kde roste na pařezích, odumřelých kmenech a spadlých větvích buků. Přesto však byla v NPR nalezena pouze na dvou místech.

Onnia tomentosa (Fr.) P. Karst. – d'ubkatec plstnatý (Obr. 10)

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina s příměsí smrku; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°52'09.1"N; 15°06'04.2"E; 595 m; CELM.

Roste spíše vzácně v jehličnatých nebo smíšených lesích.

Parasola galericuliformis (Losa ex Watling) Redhead, Vilgalys & Hopple

Sug.

8: 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda štěrková; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'42.1"N; 15°10'48.2"E; 515 m; CELM.

Tento druh hnojníku je v ČR extrémně vzácný. V NDOP je uveden pouze tento nález z NPR Jizerskohorské bučiny. Dle sdělení Jiřího Burela, specialisty na rody patřící mezi hnojníky, existují ještě tři nálezy z Prahy a středních Čech, které však nebyly zaznamenány do NDOP. Autor článku bude navrhopvat zařazení tohoto druhu do příštího vydání Červeného seznamu.

Paxillus involutus (Batsch) Fr. – čechratka podvinutá

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek; půda travnatá; poblíž *Picea abies*, *Betula pendula*, *Larix decidua*; 50°51'49.8"N; 15°08'23.8"E; 483 m. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'41.9"N; 15°10'11.4"E; 450 m; CELM. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; *Fagus sylvatica*, pařez; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'31"N; 15°11'01.2"E; 567 m.

Jeden z nejhojnějších druhů lupenatých hub. Roste zejména pod břízami a smrky, pod ostatními dřevinami je vzácnější.

Phallus impudicus L. – hadovka smrdutá

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'48.8"N; 15°09'53.2"E; 529 m. 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.6"N; 15°10'00.2"E; 497 m.

Vcelku běžný druh ve všech lesích.

Phanerochaete laevis (Fr.) J. Erikss. & Ryvarden – kornatec hladký

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí klenu; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'24.8"N; 15°10'57.8"E; 593 m; CELM.

Roste relativně vzácně na mrtvém dřevě listnáčů, zejména buků, ojediněle i jehličnanů.

Phanerochaete sordida (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden – kornatec smetanový
6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; listnáč, opadlá větev;
50°51'43.9"N; 15°10'14.1"E; 438 m; CELM.
Patří mezi hojnější druhy kornatcovitých hub. Roste na mrtvém dřevě listnáčů.

Phlebia tremellosa (Schrad.) Nakasone & Burds. – žilnatka rosolovitá
8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez;
50°51'29.2"N; 15°11'03.3"E; 578 m; CELM.
Roste relativně hojně na mrtvém dřevě listnáčů, vzácně i jehličnanů.

Pholiota alnicola (Fr.) Singer – šupinovka olšová
8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, živý kmen; 50°51'27.5"N; 15°11'07.2"E; 597 m; CELM.
Roste na olších, ale též na jiných listnáčích, vzácněji na jehličnanech. Nález v NPR na živém buku byl trochu překvapivý.

Pholiota flammans (Batsch) P. Kumm. – šupinovka ohnivá
8: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina s přimíšeným smrkem; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'24.9"N; 15°11'05.4"E; 591 m; CELM.
Roste roztroušeně především na mrtvém dřevě jehličnanů, velmi vzácně i listnáčů. Nález na buku je tedy dost neobvyklý.

Piptoporus betulinus (Bull.) P. Karst. – březovník obecný
5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek; *Betula pendula*, opadlá větev; 50°51'50.5"N; 15°08'23.3"E; 483 m. 6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Betula* sp., odumřelý stojící kmen; 50°51'45.9"N; 15°10'15.1"E; 433 m. 30.VI.2014; Viničná cesta; horská klenová bučina s příměsí břízy; *Betula pendula*, odumřelý ležící kmen; 50°51'54.9"N; 15°09'45.4"E; 499 m.
Roste velice hojně na živých, následně i odumřelých kmenech a větvích bříz.

Pleurotus pulmonarius (Fr.) Quél. – hlíva plicní
3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'11.4"N; 15°06'02.5"E; 599 m; CELM. 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'13.8"N; 15°05'39.1"E; 668 m; CELM. 7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'20.3"N; 15°10'05.9"E; 660 m; CELM.
Příbuzný a dosti podobný druh hlívě ústříčné, na rozdíl od ní však fruktifikuje v létě až začátkem podzimu, hlíva ústříčná pak v pozdním podzimu až v zimě, a někdy i časně zjara. Je parazitem buku, méně často i jiných listnáčů.

Plicaturopsis crispa (Pers.) D.A. Reid – měkkouš kadeřavý
6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'45.7"N; 15°10'09.6"E; 456 m. 7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'26.9"N; 15°09'50.1"E; 526 m. 8:

12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'36.2"N; 15°10'57.8"E; 552 m. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'27"N; 15°11'05"E; 587 m.

Dříve velmi vzácný druh, v současné době je však hojný zejména v bučinách v horských oblastech, kde roste na opadlých větvích listnáčů, především buků. Vzácně se vyskytuje i v nížinách pod 300 m nadmořské výšky.

Pluteus cervinus (Schaeff.) P. Kumm. – štitovka jelení

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'09"N; 15°06'04.8"E; 595 m; CELM. 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'12.4"N; 15°05'33.3"E; 683 m; CELM. 5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, pařez porostlý mechem; 50°51'52.1"N; 15°08'21.4"E; 475 m; CELM.

Velmi hojný druh na dřevě listnáčů, vzácně i jehličnanů. Pokud je sbírána na jehličnanech nebo na listnáčích na začátku sezóny, je nutná mikroskopická analýza pro vyloučení dvou velmi podobných druhů – štitovky Pouzarovy (*Pluteus pouzarianus*) a štitovky přezkaté (*P. primus*).

Polyporus ciliatus Fr. – choroš zimní

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'12.5"N; 15°05'52"E; 625 m; CELM. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí kleny; *Fagus sylvatica*, opadlá větvicka; 50°51'24.3"N; 15°10'58.4"E; 600 m; CELM. Roste relativně hojně na rozkládajícím se dřevě listnáčů.

Polyporus varius (Pers.) Fr. – choroš měnlivý

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'08.8"N; 15°06'04.6"E; 591 m; CELM. 6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšenými jehličnany; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'50.8"N; 15°10'13.8"E; 425 m; CELM. Roste dosti hojně na pařezech, odumřelých kmenech a větvíčkách listnáčů, zejména buků.

Porphyrellus porphyrosporus (Fr. & Hök) E.-J. Gilbert – hřib nachovýtrusý

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'30.2"N; 15°11'01"E; 569 m. Nepatří k hojným druhům, hojnější je jen ve vyšších polohách, v nížinách ho lze najít spíše vzácně.

Postia stiptica (Pers.) Jülich – bělochoroš hořký

7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; *Picea abies*, pařez; 50°51'24.4"N; 15°09'49.5"E; 542 m; CELM. Roste velmi hojně na odumřelých kmenech, pařezech a větvích především smrků, v menší míře jiných jehličnanů.

Psathyrella piluliformis (Bull.) P.D.Orton – křehutka vodomilná

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'11.1"N; 15°06'02.5"E; 597 m; CELM.

Velmi hojný druh na mrtvém dřevě listnáčů, zejména v nižších polohách. Fruktifikuje však především v podzimních měsících.

Pycnoporus cinnabarinus (Jacq.) P. Karst. – outkovka rumělková

9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'49"N; 15°12'28.2"E; 513 m.

Roste dosti hojně na odumřelých kmenech a větvích listnáčů, zejména buků, bříz a jeřábů. V NPR však byla nalezena pouze na jednom místě.

Radulomyces confluens (Fr.) M. P. Christ. – struhák splývavý

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'36"N; 15°10'59.3"E; 560 m; CELM.

Jeden z nejhojnějších druhů kornatcovitých hub, zejména v nižších polohách.

Ramaria stricta (Pers.) Quél. – kuřátka přímá

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'51.6"N; 15°08'23"E; 482 m; CELM.

Druh roste vcelku hojně na rozkládajícím se dřevě listnáčů (zejména buků), někdy zdánlivě ze země, ale ve skutečnosti ze dřeva ponořeného v zemi.

Ramariopsis kunzei (Fr.) Corner – kuřinec Kunzeův

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'56.9"N; 15°06'06.1"E; 558 m; CELM.

Roste roztroušeně především na loukách, velmi vzácně pak v lesích. Nález v NPR byl trochu překvapivý.

Rhodocollybia butyracea f. *asema* (Fr.) Antonín, Halling & Noordel. – penízovka kuželovitá

7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'26.2"N; 15°09'51.6"E; 535 m; CELM. Velmi hojný druh v nižších polohách v listnatých i jehličnatých lesích zejména v podzimních měsících.

Russula acrifolia var. *heteropellis* Sarnari – holubinka ostrolupenná (Obr. 11)

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'30.1"N; 15°11'02.1"E; 573 m; CELM.

Relativně vzácný druh, uvedený nález je pravděpodobně první v Jizerských horách. Autorem této zprávy byla po mikroskopickém rozboru determinována jako *Russula acrifolia* var. *heteropellis*. Tato varieta je popsána z Itálie a její taxonomickou hodnotu je třeba ještě studovat.

Russula amoenicolor Romagn. – holubinka úhledná

9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina s příměsí břízy; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'50.1"N; 15°12'27.3"E; 505 m; CELM.

Vzácný druh, jde pravděpodobně o první nález v severních Čechách. Tento druh je však možné spolehlivě určit pouze po mikroskopické analýze, vzhledem k podobnosti s druhy *Russula amoena* a *Russula violeipes*.

Russula betularum Hora – holubinka březová

8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula* sp.; 50°51'33.5"N; 15°10'57.6"E; 552 m; CELM. **11:** 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; mladá smrčina s příměsí břízy; půda travnatá; poblíž *Picea abies*; *Betula* sp.; 50°52'18.5"N; 15°15'31.1"E; 932 m.

Roste relativně hojně ve všech lesích pod břízami, s nimiž tvoří mykorhizu.

Russula cyanoxantha (Schaeff.) Fr. – holubinka namodralá

6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; jasanovo-olšový luh s příměsí buku; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula* sp.; 50°51'46.5"N; 15°10'15.8"E; 429 m. 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'50.7"N; 15°10'13.2"E; 427 m. **30:** VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'58.1"N; 15°09'58"E; 445 m; CELM. **30:** VI.2014; Viničná cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'55.9"N; 15°09'44.4"E; 495 m. **30:** VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.4"N; 15°09'47.1"E; 504 m. **30:** VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'52.6"N; 15°10'00.2"E; 497 m. **8:** VII.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'51.2"N; 15°10'13.6"E; 425 m. **7:** 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s příměsí smrku; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Picea abies*; 50°51'24.4"N; 15°10'58.4"E; 594 m. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'33.3"N; 15°10'56.9"E; 552 m. **1:** VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'38.3"N; 15°10'55.2"E; 546 m; CELM. **1:** VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*; 50°51'42.3"N; 15°10'51.8"E; 535 m. **9:** 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.3"N; 15°12'28.5"E; 509 m.

Velmi hojný druh v bučinách, zejména uprostřed léta. Méně často se objevuje v jiných listnatých lesích.

Russula cyanoxantha f. *pelterequi* Singer – holubinka namodralá zelená

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; vysokokmenová buková monokultura; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.7"N; 15°11'10.7"E; 615 m; CELM.

Holubinka namodralá zelená je vcelku hojným druhem

Russula delica Fr. – holubinka bílá;

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; cesta šterková; poblíž *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°51'51.9"N; 15°08'21.5"E; 477 m; CELM.

Relativně vzácný druh, jde pravděpodobně o první nález v Jizerských horách. V celé ČR je podle NDOP známo 47 nálezů. Autor této zprávy se však domnívá, že některé starší záznamy se mohou týkat druhu *Russula chloroides* (holubinka akvamarínová), který je mnohem hojnější a který se od druhu *R. delica* odlišuje především hustšími lupeny a mikroskopicky pak podle jiné ornamentiky výtrusů.

Russula densifolia Secr. ex Gillet – holubinka hustolistá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'09.2"N; 15°06'04.2"E; 595 m; CELM. 7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.2"N; 15°10'23.7"E; 640 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'36.1"N; 15°10'57.5"E; 550 m; CELM. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.7"N; 15°12'28"E; 507 m; CELM. Poměrně hojný druh hlavně v listnatých lesích, ale i v lesích smíšených.

Russula emetica (Schaeff.) Pers. – holubinka vrhavka

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; smrčina; půda travnatá; poblíž *Picea abies*, *Larix decidua*; 50°52'16.9"N; 15°15'36.6"E; 936 m.

Relativně hojný druh ve vlhkých smrkových lesích nižších, ale hlavně vyšších poloh, proto zřejmě byla nalezena až v oblasti vrchu Paličnick, kde jsou vlhčí smrčiny.

Russula faginea Romagn. ex Romagn. – holubinka buková

ČS: DD

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'22.4"N; 15°11'05.7"E; 605 m; CELM.

Původně byl autorem tento taxon považován na základě některých mikroznaků za druh *Russula pascua* (druh příbuzný *Russula faginea*), což by byl první nález pro ČR. Podrobnějším studiem mykologické literatury věnované rodu *Russula* však bylo zjištěno, že *Russula faginea* je ve velikosti výtrusů variabilní a výtrusy mohou mít i rozměr naměřený u sbíraného taxonu.

Russula fellea (Fr.) Fr. – holubinka žlučová

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'51.1"N; 15°08'21.9"E; 483 m. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'47.7"N; 15°10'11.4"E; 440 m; CELM. 7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda mechatá, poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'28.5"N; 15°10'29.7"E; 623 m; CELM. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'35.8"N; 15°10'58.1"E; 553 m. 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'35.9"N; 15°10'58"E; 552 m; CELM.

Mykorhizní symbiont buku, proto není žádným překvapením, že se v NPR vyskytuje relativně hojně.

Russula laurocerasi Melzer – holubinka hořkomandlová

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'24.4"N; 15°11'05.2"E; 594 m; CELM.

Roste roztroušeně hlavně v bučinách, ale někdy i v jiných listnatých lesích.

Russula mairei Singer – holubinka nádherná

8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; vysokokmenová buková monokultura; půda

travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'26.1"N; 15°11'10.1"E; 611 m; CELM. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina s příměsí břízy; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.2"N; 15°12'28.4"E; 510 m; CELM.

Tato holubinka je mykorrhizním symbiontem buku, proto v NPR bylo tento druh možné očekávat.

Russula mustelina Fr. – holubinka kolčaví

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'09.2"N; 15°06'04.6"E; 595 m.

Relativně hojný druh smrčín vyšších poloh. V případě nálezu v oblasti Stržového vrchu je velmi pravděpodobné, že v blízkosti kdysi býval smrk.

Russula nigricans Fr. – holubinka černající

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53.7"N; 15°08'10.1"E; 480 m. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'43.8"N; 15°10'10.9"E; 454 m. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*; 50°51'24.6"N; 15°11'04.4"E; 591 m. 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'19.9"N; 15°10'04.9"E; 665 m. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'24"N; 15°09'47.9"E; 540 m. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'42.9"N; 15°10'48.1"E; 513 m. 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'33.3"N; 15°10'56.9"E; 552 m. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'30.3"N; 15°11'01.7"E; 569 m. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27"N; 15°11'04.9"E; 587 m. 12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54.1"N; 15°15'00.3"E; 884 m.

Jeden z nejhojnějších druhů holubinek, roste ve všech typech lesů a ve všech nadmořských výškách.

Russula ochroleuca Pers. – holubinka hlinožlutá

6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'46.5"N; 15°10'10.9"E; 459 m. 7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'26.6"N; 15°09'52"E; 534 m. 11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličník; smrčina; půda; poblíž *Picea abies*, *Sorbus aucuparia*; 50°52'17.9"N; 15°15'28.5"E; 925 m.

Patří k nejhojnějším druhům tohoto rodu. Fruktifikuje hlavně na podzim, roste ve smrčínách i v jiných lesích, kde jsou přimíšené smrky.

Russula parazurea Jul. Schäff. – holubinka podmračná

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; květnatá bučina; cesta šterková; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'56.2"N; 15°18'07.4"E; 470 m; CELM. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka

Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'24.5"N; 15°10'59"E; 595 m; CELM. 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'19.2"N; 15°10'03.5"E; 674 m; CELM. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'31.1"N; 15°11'00"E; 564 m; CELM.

Nepatří k hojným druhům, ale vyskytuje se pod různými listnáči i jehličnany na kyselých půdách, v severních Čechách je hojnější i v bučinách.

Russula puellaris Fr. – holubinka dívčí

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek s příměsí jehličnanů; půda mechatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*, *Fagus sylvatica*; 50°51'50.2"N; 15°08'23.7"E; 483 m; CELM. V jehličnatých lesích nížin relativně hojný druh, ve vyšších polohách je méně častý.

Russula puellula Ebbesen, F.H. Møller & Jul. Schäff. – holubinka dceruščina ČS: **DD**

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'02"N; 15°06'08.5"E; 593 m; CELM.

Dosti vzácný druh, snad i přehlížený nebo zaměňovaný za podobné druhy.

Russula raoultii Quél. – holubinka Raoultova (Obr. 12) ČS: **EN**

7: 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'23.9"N; 15°10'16.5"E; 654 m; CELM. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.1"N; 15°11'05.6"E; 590 m; CELM.

Vzhledem k vzácnosti druhu jsou tyto dva nálezy v NPR velmi cenné.

Russula silvestris (Singer) Reumaux – holubinka lesní

7: 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.4"N; 15°09'49.7"E; 523 m; CELM. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'30.1"N; 15°11'02"E; 573 m; CELM.

Druh dříve ztotožňován s druhem *Russula emetica*, později byl jeho varietou. Nyní je považován za samostatný druh, jeho rozlišení od *R. emetica* je však trochu obtížné. Někdy může pomoci biotop, ve kterém roste, neboť *R. emetica* se vyskytuje ve vlhkých smrčínách, kdežto *R. silvestris* spíše v sušších listnatých až smíšených lesích. Pro bezpečné určení je však nutná mikroskopická analýza.

Russula solaris Ferd. & Winge – holubinka sluneční (Obr. 13) ČS: **VU**

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'25.5"N; 15°11'02.2"E; 585 m; CELM.

V Červeném seznamu je tento druh zařazen v kategorii zranitelný, v posledních letech je však nalézán častěji. Roste nejčastěji pod buky, proto jej bylo možno v NPR očekávat. Na Českolipsku je též znám výskyt pod dubem letním z přírodní rezervace Jílovka (Slavíček 2009).

Russula velutipes Velen. – holubinka jitřenková

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'56.5"N; 15°06'05.8"E; 555 m; CELM. **12:** 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°52'54.1"N; 15°15'01.2"E; 885 m; CELM.

Roste nehojně v bučinách nebo ve smíšených lesích s buky. V NPR byla očekávána na více místech.

Russula versicolor Jul. Schäff. – holubinka unylá

11: 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; březový hájek s příměsí jehličnanů; půda travnatá; poblíž *Betula pendula*, *Picea abies*; 50°52'17.5"N; 15°15'39.1"E; 937 m; CELM.

Roztroušeně rostoucí druh. Roste pod břizami. Pro spolehlivé určení je však vhodné druh podrobit mikroskopické analýze.

Russula vesca Fr. – holubinka mandlová

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'50.4"N; 15°08'22.3"E; 486 m; CELM. **16.IX.2014;** oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda travnatá; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'50.1"N; 15°08'25.1"E; 478 m; CELM. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'44.1"N; 15°10'10.5"E; 455 m.

Běžný druh listnatých a smíšených lesů v nížinách. S nadmořskou výškou četnost výskytu ubývá.

Russula veternosa Fr. – holubinka mdlá (Obr. 14)

ČS: **DD**

8: 12.XI.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'36.6"N; 15°10'54.9"E; 541 m; CELM.

Dostí vzácný druh, který je znám jen z několika málo lokalit. Uvedený nález je první v severních Čechách. Druh je zařazen do Červeného seznamu v kategorii DD – tedy druh, o jehož rozšíření v ČR jsou nedostatečné informace.

Russula violeipes Quél. – holubinka fialovonohá

7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'23.5"N; 15°11'03.5"E; 600 m; CELM. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'41.1"N; 15°10'50.6"E; 524 m; CELM.

Roste nehojně v listnatých lesích, především v bučinách. Je však nejhojněji se vyskytujícím druhem ze skupiny *Russula amoena* (holubinka půvabná).

Schizophyllum commune Fr. – klanolístka obecná

3: 20.V.2014; Skalní bludiště – oblast; lesní kultura s nepůvodními jehličnatými dřevinami; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'13.4"N; 15°05'57.9"E; 593 m; CELM.

Roste relativně hojně na odumřelém ale i živém dřevě listnáčů, vzácně i jehličnanů.

Schizopora radula (Pers.) Hallenb. – pórnovitka obecná

3: 20.V.2014; oblast vrchu Koprivník; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'04"N; 15°06'09.6"E; 590 m; CELM.

Roste velmi hojně na mrtvém dřevě listnáčů.

Scleroderma citrinum Pers. – pestřec obecný

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'54"N; 15°08'10"E; 477 m. 6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; jasanovo-olšový luh s příměsí buku; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'50.9"N; 15°10'16.1"E; 423 m; CELM. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; 50°51'24.6"N; 15°11'05.2"E; 593 m; CELM. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'24"N; 15°09'49.1"E; 545 m. 8: 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'27.1"N; 15°11'05.3"E; 589 m. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'48.5"N; 15°12'27.4"E; 521 m.

Velmi hojný druh rostoucí na písčitých půdách, někdy i na dřevě a pařezech jehličnatých i listnatých stromů.

Stereum hirsutum (Willd.) Pers. – pevník chlupatý

3: 20.V.2014; oblast vrchu Kopřivník; acidofilní bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'00.1"N; 15°06'07.3"E; 585 m. 5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina s příměsí smrku; listnáč, odumřelý ležící kmen; 50°51'52.2"N; 15°08'22.7"E; 475 m; CELM. 6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'43.8"N; 15°10'14.7"E; 438 m. 8: 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'37.3"N; 15°10'56.4"E; 547 m; CELM. 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větvíčka; 50°51'35"N; 15°10'57.2"E; 548 m. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'50.1"N; 15°12'27.8"E; 505 m. Roste velmi hojně na mrtvém dřevě listnáčů.

Stereum rugosum Pers. – pevník korkovitý

3: 20.V.2014; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'09.1"N; 15°06'05"E; 595 m. 6: 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'44.2"N; 15°10'14.1"E; 438 m. 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'48.8"N; 15°09'50.1"E; 537 m. 7: 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina s přimíšeným smrkem; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'24"N; 15°10'58.8"E; 600 m; CELM. 15.IX.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina s příměsí smrku; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'26.2"N; 15°09'50"E; 529 m. 8: 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; acidofilní bučina; 50°51'36.5"N; 15°10'56.4"E; 547 m; CELM.

Roste velmi hojně na mrtvém dřevě listnáčů ve všech nadmořských výškách.

Stereum subtomentosum Pouzar – pevník plstnatý

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'49.4"N; 15°09'48.4"E; 534 m; CELM.

Poměrně hojný druh, ve vyšších polohách roste vzácněji než v nížinách.

Strobilomyces strobilaceus (Scop.) Berk. – šiškovce černý (Obr. 15)

9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina s přimíšenou břízou; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*; 50°51'49.6"N; 15°12'26.6"E; 511 m; CELM.

Ačkoliv není zařazen v Červeném seznamu, patří k nehojným druhům. V severních Čechách je však známo více nálezů a zdá se, že se tento druh pozvolna rozšiřuje.

Suillus grevillei (Klotzsch) Singer – klouzek sličný

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; březový hájek; půda mechatá; poblíž *Betula pendula*, *Larix decidua*, *Picea abies*; 50°51'49.5"N; 15°08'24.7"E; 481 m. 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; květnatá bučina s příměsí jehličnanů; půda; poblíž *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*; 50°51'55.6"N; 15°08'09.5"E; 470 m. **6:** 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda; poblíž *Larix decidua*; 50°51'50.1"N; 15°10'13.2"E; 428 m. 8.VII.2014; okolí potoka Bílý Štolpich; les smíšený; půda; poblíž *Larix decidua*, *Fagus sylvatica*; 50°51'49.7"N; 15°10'14.6"E; 425 m.

Mykorrhizním symbiont modřínu, vyskytuje se tedy všude, kde rostou modříny.

Trametes gibbosa (Pers.) Fr. – outkovka hrbatá

3: 16.VII.2011; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'11.5"N; 15°05'52.2"E; 620 m; CELM. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'42.8"N; 15°10'48.4"E; 514 m; CELM. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, stojící živý kmen; 50°51'27.4"N; 15°12'05"E; 588 m; CELM.

Roste relativně hojně na pařezích a živých i odumřelých kmenech především buků, vzácněji i jiných listnáčů.

Trametes hirsuta (Wulfen) Lloyd – outkovka chlupatá

3: 20.V.2014; Skalní bludiště – oblast; lesní kultura s nepůvodními jehličnatými dřevinami; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°52'13.6"N; 15°05'58.2"E; 593 m; CELM. 20.V.2014; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, dutina živého kmene; 50°52'08.9"N; 15°06'02.1"E; 578 m. **6:** 29.VI.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'49.1"N; 15°10'14.3"E; 426 m; CELM. 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'48.3"N; 15°10'12.9"E; 432 m; CELM. 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'47.5"N; 15°10'12.8"E; 435 m; CELM. 30.VI.2014; Viničná cesta; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'52.2"N; 15°09'48"E; 508 m; CELM. **8:** 12.IX.2013; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'36.7"N; 15°10'59"E; 560 m; CELM. 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'36.9"N; 15°10'55.8"E; 545 m. 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'27.1"N; 15°11'06.1"E; 592 m; CELM. **9:** 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'49.4"N; 15°12'27.9"E; 510 m. 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'48.8"N; 15°12'27.5"E; 518 m. **11:** 17.IX.2014; oblast vrchu Paličnick; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý ležící kmen; 50°52'15.8"N; 15°15'35.8"E; 930 m; CELM.

Roste velmi hojně na odumřelých i živých kmenech, větvích a pařezích listnáčů ve všech nadmořských výškách.

Trametes versicolor (L.) Lloyd – outkovka pestrá

6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; 50°51'50.2"N; 15°10'13.2"E; 428 m. **8:** 1.VII.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, opadlá větev; 50°51'39.6"N; 15°10'53.3"E; 542 m; CELM.

Roste velmi hojně na odumřelých i živých kmenech a pařezech listnáčů, ojediněle i jehličnanů, zejména v nižších polohách.

Tricholoma ustale (Fr.) P. Kumm. – čirůvka osmahlá

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'51.9"N; 15°08'23.2"E; 475 m; CELM. **8:** 14.IX.2014; poblíž potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*, *Picea abies*; 50°51'30.9"N; 15°11'00.4"E; 565 m; CELM.

Roste roztroušeně v listnatých lesích, především v bučinách. V NPR byla nalezena na dvou místech.

Tricholomopsis rutilans (Schaeff.) Singer – šafránka červenožlutá

12: 17.IX.2014; oblast vrchu Tišina; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, odumřelý kmen v zemi ponořený; 50°52'54.2"N; 15°15'00.5"E; 885 m; CELM.

Velice hojný druh jehličnatých lesů nižších a středních poloh, kde roste na pařezech nebo poblíž jehličnanů, výjimečně listnáčů. Roztroušeně se vyskytuje i ve vyšších polohách.

Xeromphalina campanella (Batsch) Kühner & Maire – kalichovka zvonečková

3: 16.VII.2011; smrčina s příměsí buku; *Picea abies*, pařez; 50°52'14.1"N; 15°05'58.7"E; 595 m; CELM. **7:** 10.VIII.2014; okolí potoka Černý Štolpich; horská klenová bučina s přimíšeným smrkem; *Picea abies*, pařez; 50°51'25.1"N; 15°11'05.5"E; 590 m; CELM.

Místy hojný druh, zejména v jehličnatých lesích, kde roste na ztrouchnivělém dřevě smrků, především na jejich pařezech.

Xerocomellus chrysenteron (Bull.) Šutara – hřib žlutomasý

6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'44.8"N; 15°10'11.4"E; 447 m; CELM. **19.IX.2012;** okolí potoka Bílý Štolpich; acidofilní bučina; *Fagus sylvatica*, pařez; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'39.7"N; 15°10'07.8"E; 469 m; CELM. **7:** 12.VIII.2014; Rauscheckova cesta; horská klenová bučina; skála mechem pokrytá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'24"N; 15°10'16.3"E; 650 m; CELM. **8:** 14.IX.2014; poblíž potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina – mladý porost; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'30.3"N; 15°11'01.2"E; 570 m; CELM.

Relativně hojný druh ve všech lesích. Tento hřib patří do komplexu příbuzných a dosti podobných druhů, takže je pro bezpečné určení nutná mikroskopická analýza v kombinaci se zjištěním oxidační barevné reakce na dužnině po řezu plodnicí.

Xerocomellus porosporus (Imler ex G. Moreno & Bon) Šutara – hřib uťatovýtrusý (Obr. 16)

6: 30.VI.2014; Viničná cesta; údolní jasanovo-olšový luh; půda písčitá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'57.8"N; 15°09'50.1"E; 448 m; CELM.

Hřib uťatovýtrusý patří do komplexu kolem druhu *Xerocomellus chrysenteron*, pro kuchyňské využití není tento druh rozlišován. Pro vědecké účely je však vhodná mikroskopická analýza.

Xerocomus ferrugineus (Schaeff.) Alessio – hřib osmahlý

5: 16.IX.2014; oblast vrchu Poledník; acidofilní bučina; půda, bukový detrit; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'53"N; 15°08'12.4"E; 475 m. 6: 19.IX.2012; okolí potoka Bílý Štolpich; horská klenová bučina; půda mechatá; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'39.2"N; 15°10'07.6"E; 465 m. 9: 11.VIII.2014; okolí Černého potoka; horská klenová bučina; půda; poblíž *Fagus sylvatica*; 50°51'49.1"N; 15°12'27.8"E; 514 m.

Ve vyšších polohách je hojnější než příbuzný druh *Boletus subtomentosus* (hřib plstnatý), který roste spíše v teplejších nižších polohách pod duby. Celkově lze říci, že *X. ferrugineus* je v NPR relativně hojnějším druhem.

DISKUZE

V NPR Jizerskohorské bučiny bylo determinováno celkem 176 taxonů makromycetů (9 askomycetů a 167 basidiomycetů). Tento počet je mnohem vyšší, než byl počet determinovaných taxonů v NPR Rašeliniště Jizery a NPR Rašeliniště Jizerky (Slaviček 2015). Je to přirozené, neboť bučiny hostí mnohem bohatší mykofloru. Přesto autor očekával nález minimálně 200 taxonů. Je však potřeba dodat, že v roce 2014, kdy byl prováděn stěžejní průzkum, bylo sušší počasí. Počet nalezených taxonů byl též negativně ovlivněn omezením terénního průzkumu z důvodu rozsáhlých uzávěr komunikací v roce 2014, ve kterém byl naplánován nejvyšší počet návštěv. Tyto uzávěry nedovolily provádět průzkum v některých částech NPR. Z uvedených důvodů nebylo také možno provést průzkum v podzimním fenologickém aspektu, kdy by zcela určitě byly nalezeny některé pozdnější druhy, např. hlíva ústřičná (*Pleurotus ostreatus*), některé druhy šupinovek (*Pholiota*) a křehutek, např. křehutka kuželovitá (*Parasola conopilus*), a řada dalších druhů. Počet zaznamenaných a sebraných druhů je ve skutečnosti větší, než se podařilo determinovat, zbývá determinovat zejména druhy z rodu pavučinec (*Cortinarius*). To si však vyžádá více času, neboť specialistů na tento rod je v ČR málo. I monografická literatura je sporá a hůře dostupná. Další problém pro determinaci tohoto rodu spočívá v různém pojetí jednotlivých druhů. Zatímco pojetí francouzských mykologů je dosti úzké, pojetí skandinávských mykologů je mnohem širší. Mezi druhy, které čekají na přesnou determinaci je i druh vláknice (*Inocybe*) nalezený v polygonu 7. Původně se autor domníval, že by se mohlo jednat o velmi vzácný druh *Inocybe squarrosoannulata* popsáný z francouzských Alp. V tom případě by se jednalo o první nález pro ČR. Ačkoliv některé mikroznaky dobře souhlasí s tímto druhem, velmi tmavé zbarvení plodnic a zejména ekologie se od uvedeného druhu odlišují. Nelze vyloučit, že se jedná o zcela nový druh pro vědu.

Celkem bylo nalezeno 9 druhů, které jsou zařazeny do ČS. Jeden druh bude navržen na zařazení do druhého vydání ČS. Počet druhů podle jednotlivých kategorií ČS je následující: CR – 1, EN – 1, VU – 2, NT – 1, DD – 4. I s jedním navrhovaným druhem je to 10 taxonů, které by nějakým způsobem zasluhovaly ochranu. Těchto 10 taxonů představuje necelých 6 % z celkového množství determinovaných taxonů. Zajímavé je srovnání s NPR Karlovské bučiny, jejichž geologické podloží je tvořeno krystalickými vápenci až dolomity. Průzkum zde byl prováděn v letech 2010–2012 (Slaviček 2013). Přestože počet návštěv byl menší (cca poloviční) než v NPR Jizerskohorské bučiny, bylo nalezeno a determinováno 177 druhů, z nichž 33 je buď v ČS, nebo v Červené knize, anebo bude navrženo do druhého vydání ČS. Tento počet reprezentuje 19 % z celkového počtu determinovaných druhů (Slaviček 2011,

2013). Z toho je zřejmé, že druhová biodiverzita vzácných taxonů je v kyselých bučinách NPR Jizerskohorské bučiny podstatně chudší než v bučinách na zásaditých podkladech. Je však nutno dodat, že se z objektivních důvodů nepodařilo v NPR Jizerskohorské bučiny navštívit některé oblasti, ani se nepodařilo pokrýt všechny fenologické aspekty a průzkum byl prováděn v relativně sušším období. Přesto se autor článku domnívá, že pokud by nenastaly uvedené překážky, procento vzácných taxonů by nebylo výrazně vyšší, mimo jiné proto, že biotopy v nenavštívených oblastech se neliší od těch navštívených. Na druhou stranu v NPR Jizerskohorské bučiny byl nalezen druh vláknice (*Inocybe* sp.), který se možná ukáže být novým taxonem pro vědu. Při porovnání počtu nalezených a determinovaných taxonů s NPR Rašeliníště Jizery a Jizerky (Slaviček 2015), pak samozřejmě NPR Jizerskohorské bučiny mají bohatší druhové spektrum, což je způsobeno teplotně příznivějšími klimatickými podmínkami a pochopitelně i rozdílnou strukturou biotopů. Vzhledem k velmi rozsáhlému území celé NPR lze však doporučit provést průzkum v delším časovém horizontu.

Poděkování. Děkuji Tereze Tejklové za přečtení rukopisu článku a cenné připomínky a Libuši Urubové za pomoc při sběru a fotodokumentaci hub.

LITERATURA

- ANTONÍN V. 2006: *Encyklopedie hub a lišejníků*. Libri and Academia, Praha, 472 pp.
- ANTONÍN V., BIEBEROVÁ Z., BERAN M., BROM M., BUREL J., HOLEC J., KŘÍŽ M., LEPŠOVÁ A. & SLAVÍČEK J. 2012: *Metodika provádění mykologického průzkumu*. Česká vědecká společnost pro mykologii, Praha, 52 pp.
- ANTONÍN V. & NOORDELOOS M. E. 2010: *A monograph of marasmiod and collybioid fungi in Europe*. IHW-Verlag, Echting, 480 pp.
- AOPK ČR 2016: *Nálezová databáze ochrany přírody*. On-line databáze, http://portal.nature.cz/nd/nd_nalez.php?akce=none&choice=3 (accessed 27 July 2016).
- BAS C., KUYPER T. W., NOORDELOOS M. E. & VELLINGA E. C. (eds) 1988: *Flora Agaricina Neerlandica, Vol 1*. Balkema, Rotterdam, 182 pp.
- BAS C., KUYPER T. W., NOORDELOOS M. E. & VELLINGA E. C. (eds) 1990: *Flora Agaricina Neerlandica, Vol 2*. Balkema, Rotterdam, 160 pp.
- BAS C., KUYPER T. W., NOORDELOOS M. E. & VELLINGA E. C. (eds) 1995: *Flora Agaricina Neerlandica, Vol 3*. Balkema, Rotterdam, 183 pp.
- BAS C., KUYPER T. W., NOORDELOOS M. E. & VELLINGA E. C. (eds) 1999: *Flora Agaricina Neerlandica, Vol 4*. Balkema, Rotterdam, 190 pp.
- BOERTMANN D. 1996: *The genus Hygrocybe. Fungi of Northern Europe, Vol. 3*. The Danish Mycological Society, Copenhagen, 184 pp.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. 1984: *Pilze der Schweiz. Band 1. Ascomycetes*. Verlag Mykologia, Luzern, 313 pp.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. 1986: *Pilze der Schweiz. Band 2. Nichtblätterpilze*. Verlag Mykologia, Luzern, 416 pp.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. 1991: *Pilze der Schweiz. Band 3. Röhrlinge und Blätterpilze, 1. Teil*. Verlag Mykologia, Luzern, 364 pp.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. 1995: *Pilze der Schweiz. Band 4. Blätterpilze, 2. Teil*. Verlag Mykologia, Luzern, 371 pp.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. 2000: *Pilze der Schweiz. Band 5. Blätterpilze, 3. Teil*. Verlag Mykologia, Luzern, 340 pp.
- DEMEK J. & MACKOVČIN P. (eds) 2006: *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny*. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Brno, 582 pp.

- DVOŘÁK D., KRŽIŽ M. & NOVOTNÝ D. (eds) 2015: Přehled druhů nalezených během exkurzí při 11. setkání mladých mykologů v Arnolticích na Frýdlantsku a Jizerských horách. (List of collections of fungi found during excursions of the 11th Meeting of young mycologists in Arnoltice, Frýdlant region and Jizerské hory Mts. *Mykologické listy* **130**: 50–56 (in Czech, English abstract).
- ERIKSSON J. & RYVARDEN L. 1973: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 2. Aleurodiscus – Confertobasidium*. Fungiflora, Oslo, pp. 60–261.
- ERIKSSON J. & RYVARDEN L. 1975: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 3. Coronicium – Hyphoderma*. Fungiflora, Oslo, pp. 287–546.
- ERIKSSON J. & RYVARDEN L. 1976: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 4. Hyphodermella – Mycoacia*. Fungiflora, Oslo, pp. 549–886.
- ERIKSSON J., HJORSTAM K. & RYVARDEN L. 1978: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 5. Mycoaciella – Phanerochaete*. Fungiflora, Oslo, pp. 889–1047.
- ERIKSSON J., HJORSTAM K. & RYVARDEN L. 1981: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 6. Phlebia – Sarcodontia*. Fungiflora, Oslo, pp. 1051–1276.
- ERIKSSON J., HJORSTAM K. & RYVARDEN L. 1984: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 7. Schizopora – Suillosporium*. Fungiflora, Oslo, pp. 1281–1449.
- FERRARI E. 2006: *Inocybe alpine e subalpine, Fungi Non Delineati, Pars 34–36*. Edizioni Candusso, Verbania Suna, 460 pp.
- GILBERTSON R. L. & RYVARDEN L. 1993: *European polypores. Part 1, Synopsis fungorum*. Fungiflora, Oslo, pp. 1–436.
- GILBERTSON R. L. & RYVARDEN L. 1994: *European polypores. Part 2, Synopsis fungorum*. Fungiflora, Oslo, pp. 437–885.
- HAGARA L. 2014: *Ottova encyklopedie hub*. Ottovo nakladatelství, Praha, 1152 pp.
- HEILMANN-CLAUSEN J., VERBEKEN A. & VESTERHOLT J. 1998: *The genus Lactarius. Fungi of Northern Europe, Vol. 2*. The Danish Mycological Society, Copenhagen, 287 pp.
- HJORTSTAM K., LARSSON K. H. & RYVARDEN L. 1987: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 1. Introduction and keys*. Fungiflora, Oslo, pp. 1–59.
- HJORTSTAM K., RYVARDEN L. & ERIKSSON J. 1988: *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 8. Phlebiella – Thanatephorus – Ypsilonidium*. Fungiflora, Oslo, pp. 1450–1631.
- HOLEC J. & BERAN M. (eds) 2006: Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. (Red list of fungi (Macromycetes) of the Czech Republic). *Příroda* **24**: 1–282 (in Czech, English summary).
- HOLEC J., BIELICH A. & BERAN M. 2012: *Přehled hub střední Evropy*. Academia, Praha, 624 pp.
- CHALOUPSKÝ J. (ed.) 1988: *Geologická mapa ČR 1:50 000. List 03-14 Liberec*. Ústřední ústav geologický, Praha.
- CHALOUPSKÝ J. (ed.) 1990: *Geologická mapa ČR 1:50 000. List 03-12, 03-11 Frýdlant*. Ústřední ústav geologický, Praha.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. 2001 (eds): *Katalog biotopů České republiky. (Habitat Catalogue of the Czech Republic)*. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 304 pp. (in Czech, English summary).
- KNUDSEN H. & VESTERHOLT J. 2012: *Funga Nordica, agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera*. Nordsvamp, Copenhagen, 1083 pp.
- KRÄNZLIN F. 2005: *Pilze der Schweiz. Band 6. Russulaceae (Milchlinge und Täublinge)*. Verlag Mykologia, Luzern, 319 pp.
- LUDWIG E. 2007a: *Pilzkompendium, Band 2: Abbildungen*. Fungicon-Verlag, Berlin, 209 pp.
- LUDWIG E. 2007b: *Pilzkompendium, Band 2: Beschreibungen*. Fungicon-Verlag, Berlin, 723 pp.
- LUDWIG E. 2012a: *Pilzkompendium, Band 3: Abbildungen*. Fungicon-Verlag, Berlin, 298 pp.
- LUDWIG E. 2012b: *Pilzkompendium, Band 3: Beschreibungen*. Fungicon-Verlag, Berlin, 881 pp.
- NOORDELOOS M. E., KUYPER T. W. & VELLINGA E. C. (eds) 2001: *Flora Agaricina Neerlandica, Vol. 5. Balkema, Rotterdam, 169 pp.*
- NOORDELOOS M. E., KUYPER T. W. & VELLINGA E. C. (eds) 2005: *Flora Agaricina Neerlandica, Vol. 6*. Taylor & Francis, New York, 226 pp.
- QUITT E. 1971: Klimatické oblasti Československa. *Studia Geographica* **16**: 1–73.
- ROMAGNESI H. 1996: *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord* (reprint). Gantner, Vaduz, 1033 pp.
- SARNARI M. 1998: *Monografia illustrata del genere Russula in Europa I*. A. M. B., Trento, 799 pp.

- SARNARI M. 2005: *Monografia illustrata del genere Russula in Europa 2*. A. M. B., Trento, 770 pp.
- SKALICKÝ V. 1988: Regionálně fytogeografické členění České republiky. [Regionally phytogeographical division]. Pp. 103–121. In: HEJNÝ S. & SLAVÍK B. (eds): *Květena České socialistické republiky 1*. (Flora of the Czech Republic 1). Academia, Praha, 557 pp. (in Czech, English summary).
- SLAVÍČEK J. 2009: Výsledky výzkumu makromycetů na lokalitě Jílovka u Holan. (Results of the mycological research of Macromycetes in the locality Jílovka). *Bezděz* **18**: 173–191 (in Czech, English and German summary).
- SLAVÍČEK J. 2011: Makromycety NPR Karlovské bučiny. 1. část. (Macromycetes of the NPR Karlovské bučiny. Part 1). *Bezděz* **20**: 289–312 (in Czech, English and German summary).
- SLAVÍČEK J. 2013: Makromycety NPR Karlovské bučiny. 2. část. (Macromycetes of the NPR Karlovské bučiny. Part 2). *Bezděz* **22**: 195–216 (in Czech, English and German summary).
- SLAVÍČEK J. 2015: Makromycety národních přírodních rezervací Rašeliniště Jizery a Rašeliniště Jizersky (Jizerské hory). Macromycetes of the Rašeliniště Jizery and Rašeliniště Jizersky National Nature Reserves (Jizerské hory Mts). *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* **33**: 13–54 (in Czech, English summary)
- SLAVÍČEK J. 2016: Vzácné a zajímavé makromycety z inventarizačních mykologických průzkumů v Jizerských a Orlických horách 1. *Deconica moelleri* (lysohlávka Mölleroва) – nalezena v ČR po 71 letech. (Rare and interesting macromycetes from mycological inventories in the Jizerské hory Mts. and Orlické hory Mts. 1. *Deconica moelleri* found in the Czech Republic after 71 years). *Mykologické listy* **134**: 22–33 (in Czech, English abstract).
- SLAVÍČEK J. (ed.), průběžně aktualizováno: *Číselník jmen hub*. <http://www.czechmycology.org/cz/ciselnik-hub.php> (accessed 1 July 2016).
- SOCHA R., HÁLEK V., BAIER J. & HÁK J. 2011: *Holubinky (Russula)*. Academia, Praha, 520 pp.
- SVRČEK M. 1965: Současný stav mykofloristického výzkumu Československa. *Česká mykologie* **19**(2): 85–99.
- SVRČEK M., ERHART J. & ERHARTOVÁ M. 1984: *Holubinky*. Academia, Praha, 168 pp.
- SÝKOROVÁ J., VLČKOVÁ R. & MODRÝ M. (eds) 2015: *Maloplošná chráněná území Libereckého kraje*. Liberecký kraj, odbor životního prostředí a zemědělství, 144 pp.
- ŠUTARA J., MIKŠÍK M. & JANDA V. 2009: *Hřibovité houby*. Academia, Praha, 294 pp.
- TOMÁŠEK M. 1995a: *Půdní mapa ČR (1:50 000). List 03-12, 03-11 Frýdlant*. Český geologický ústav, Praha.
- TOMÁŠEK M. 1995b: *Půdní mapa ČR (1:50 000). List 03-14 Liberec*. Český geologický ústav, Praha.
- VESTERHOLT J. 2005: *The genus Hebeloma*. *Fungi of Northern Europe*, Vol. 3. The Danish Mycological Society, Copenhagen, 146 pp.
- VESTERHOLT J. 2012: *Laccaria Berk. & Broome*. Pp. 729–732. In: KNUDSEN H. & VESTERHOLT J.: *Funga Nordica, agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera*. Nordsvamp, Copenhagen.

SUMMARY

In the Jizerskohorské bučiny NNR, a mycological survey based on Antonín's methodology (Antonín et al. 2012) was carried out during the years 2011–2014.

The Jizerskohorské bučiny NNR belongs to the largest small-scale protected areas in the Czech Republic. It was designated in 1999 after the merger and extension of the original seven NNRs which were declared on the steep sheer northern slopes of the Jizerské hory Mts. This protected area spreads out in the length of 15 km from the west to the east at the elevations between 420–1006 m. The protected phenomenon in the reserve is the largest complex of near-natural deciduous forests with a predominance of beech in Bohemia.

The survey was carried out during most phenological seasons in the above mentioned years. Findings of the most common species (e. g. *Fomes fomentarius*, *Fomitopsis pinicola*, etc.) were only documented on a paper with geographical coordinates and ecological observations. The unknown, rare or less common species were collected and most of them are deposited in the herbarium of the Regional Museum in Česká Lípa (CELM) and some of them are also

deposited in the private herbarium of the author. Photos of some of the collected species were taken using the Nikon D7000 or Olympus FE-370 cameras. Complete descriptions were made in some species, especially in the unknown ones. Some chemical substances, e.g. KOH and FeSO_4 , were used to make the descriptions. A microscopic study of many species was carried out in the Melzer's solution or Congo red substance using the microscope Zeiss Promostar trinocular. Some microphotos were also taken. Various Czech and foreign mycological literature (see above in the Czech text) was used for species determination. The author artificially divided the NNR into 12 polygons for better localization of the findings (Fig. 1).

The list of all recorded species, both collected and documented ones, is presented in the paper. The list is divided into two groups: Ascomycetes and Basidiomycetes, and, within these groups, the species are arranged alphabetically by scientific names. In the species included in the National Red List of Fungi (Holec & Beran 2006), an abbreviation of the particular category is given in bold behind the species name. The threat categories are as follows: **CR** – critically endangered, **EN** – endangered, **VU** – vulnerable, **NT** – near threatened, **DD** – data deficient. In the case of very rare species (or the species unknown from the territory of the Czech Republic before the first edition), which will be suggested by the author of this paper for inclusion into the second edition of the National Red List of Fungi, the abbreviation **Sug** is used. Other data (polygon number in bold, date of the finding, ecological characteristics, geographical coordinates, altitude, CELM – the abbreviation of the herbarium if the species is deposited there) are given below the species names. Some comments on the general occurrence of the species in the Czech Republic are also added. In several cases, the NDOP online database is referred to describe distribution of the species in the Czech Republic. Although the data there are by far not complete, it is the only online database where many Czech mycologists place data on their findings. But it has to be taken rather as an informative source.

Altogether 176 taxa (9 Ascomycetes and 167 Basidiomycetes) were determined by the author in the data set from the Jizerskohorské bučiny NNR. This number is higher than the number of species found in the Rašeliniště Jizery NNR and Rašeliniště Jizerky NNR (Slaviček 2015), which is natural. Despite that, the author awaited to find at least 200 species. However it is necessary to take into account that the weather was rather dry during the survey and, moreover, in 2014, when the number of planned visits was the highest, the traffic situation was rather complicated and many places in the NNR could not be visited due to many closures of the roads. Actually the number of collected species is higher than what could be determined as numerous species, especially from the genus *Cortinarius*, are still waiting for determination. These undetermined species are not listed here. One species was assigned to the genus *Inocybe*. At first the author thought it to belong to *Inocybe squarrosoannulata* as microscopically the sample fits this species quite well. However, the colour of the collected specimens is rather dark in comparison with *Inocybe squarrosoannulata* and, moreover, it grows in different habitats. However, this undetermined species is exceptionally listed together with its photo (Fig. 7) as *Inocybe* sp. and it may appear to be a new species for science. This, however, requires further research.

The total of 9 determined species are included in the National Red List of Fungi (**CR** – 1, **EN** – 1, **VU** – 2, **NT** – 1, **DD** – 4). One more species will be proposed for inclusion in the second edition of the Red List. These 10 (9 + 1) species represent less than 6% from the total of determined species found in the Jizerskohorské bučiny NNR. From this point of view

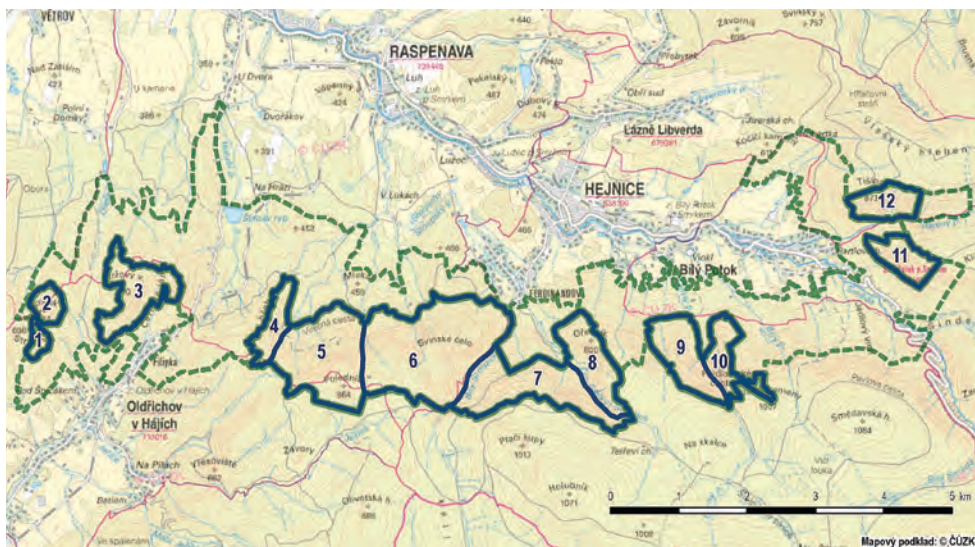
a comparison with the Karlovské bučiny NNR is interesting. Although the number of visits was smaller than in the case of the Jizerskohorské bučiny NNR, the number of determined species was 177, from which 33 are either included in the Red List, or in the Red Data Book, or will be proposed to the second edition of the Red List. This number represents 19 % of the determined species (Slavíček 2011, 2013). The Karlovské bučiny NNR lies on the bedrock of crystalline limestones and dolomites and the comparison shows that the diversity of rare species is much higher there than in the acidophilous Jizerskohorské bučiny NNR. The author thinks that, even if all phenological aspects could have been covered and the remaining polygons could have been visited, the number of recorded rare species in the Jizerskohorské bučiny NNR would not be dramatically higher. On the other hand a very interesting *Inocybe* species was recorded in this reserve which may appear to be a new taxon for science.

As the territory of the Jizerskohorské bučiny NNR is very extensive, the author of this paper recommends that a long-term survey should be carried out.

Errata

Ve Sborníku Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 33 (2015) v článku věnovaném NPR Rašeliniště Jizery a NPR Rašeliniště Jizerky (Slavíček 2015) byl uveden sběr druhu *Deconica moelleri* jako nový druh pro ČR. Později autor tohoto článku provedl revizi položky *Stropharia merdaria* (PRM 703997) uložené v herbáři Národního muzea v Praze a sbírané J. Herinkem v roce 1941 u Unhoště na Kladensku. Revidovanou položku ztotožnil s *Deconica moelleri*. Znamená to, že druh *Deconica moelleri* z NPR Rašeliniště Jizery není prvním nálezem v ČR, ale druhým nálezem po 71 letech. První nález byl však v roce 1941 chybně určen jako *Stropharia merdaria* (Slavíček 2016).

In the Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 33 (2015) in the article dealing with the Rašeliniště Jizery and Rašeliniště Jizerky NNRs (Slavíček 2015), a collection of *Deconica moelleri* was presented as a new species for the Czech Republic. Later on the author of this paper revised Herink's collection of *Stropharia merdaria* collected near Unhošť (Kladno district) in 1941 and deposited in the National Museum in Prague (PRM 703997). The revision confirmed the Herink's collection to be the first collection of *Deconica moelleri* in the territory of the Czech Republic. It means the collection in the Rašeliniště Jizery NNR in 2012 is the second one after 71 years.



Obr. 1. NPR Jizerskohorské bučiny s polygony vymezenými autorem. Orig. O. Tomášek.

Fig. 1. Jizerskohorské bučiny NNR with polygons delimited by the author. Orig. by O. Tomášek.



Obr. 2 / Fig. 2. *Peziza arvernensis*, polygon 8, 12.IX.2013.



Obr. 3 / Fig. 3. *Cantharellus friesii*, polygon 3, 16.VII.2011.



Obr. 4 / Fig. 4. *Cantharellus subpruinus*, polygon 6, 30.VI.2014. Foto / Photo by L. Urubová.



Obr. 5 / Fig. 5. *Crepidotus applanatus*, polygon 7, 10.VIII.2014. Foto / Photo by L. Urubová.



Obr. 6 / Fig. 6. *Inocybe hystrix*, polygon 12, 17.IX.2014. Foto / Photo by L. Urubová.



Obr. 7 / Fig. 7. *Inocybe* sp., polygon 7, 15.IX.2014.



Obr. 8 / Fig. 8. *Leccinum scabrum* var. *melaneum*, polygon 5, 16.IX.2014.



Obr. 9 / Fig. 9. *Leccinum variicolor*, polygon 8, 14.IX.2014. Foto / Photo by L. Urubová.



Obr. 10 / Fig. 10. *Onnia tomentosa*, polygon 3, 16.VII.2011.



Obr. 11 / Fig. 11. *Russula acrifolia*, polygon 8, 14.IX.2014.



Obr. 12 / Fig. 12. *Russula raoultii*, polygon 8, 14.IX.2014.



Obr. 13 / Fig. 13. *Russula solaris*, polygon 7, 10.VIII.2014.



Obr. 14 / Fig. 14. *Russula veternosa*, polygon 8, 12.IX.2013. Foto / Photo by L. Urubová.



Obr. 15 / Fig. 15. *Strobilomyces strobilaceus*, polygon 9, 11.VIII.2014. Foto / Photo by L. Urubová.



Obr. 16 / Fig. 16. *Xerocomellus porosporus*, polygon 6, 30.VI.2014. Foto / Photo by L. Urubová.