

Houby širšího okolí Přebuzi – úvod do mykologického průzkumu

Mushrooms of broad surroundings of Přebuz – introduction to mycological research

Martin Chochel

Lipová 627, CZ-363 01 Ostrov
chochel.m@seznam.cz

Abstrakt

V textu jsou použity především výsledky jednoletého mykologického průzkumu okolí Přebuzi, jehož cílem neměl být kompletní seznam všech druhů hub ve vymezené oblasti, ale hrubý průřez mykocenózou Přebuzska. Základem textu je výčet obecně rostoucích a prokázaných významnějších druhů hub.

Klíčová slova

Mykologie, přehled druhů, Natura 2000, okolí Přebuzi, Krušné hory, západní Čechy

Abstract

The target of the one-year research discussed here was not to bring complete information about the occurrence of all the species of mushrooms in the Přebuz surroundings, but to offer a general outline of important mushroom populations and species found there. The list published here includes common characteristic selected groups and species. Specialized and rare species are discussed separately (including the degree of the endangerment in accordance with appropriate red list published for the Czech Republic).

Key words

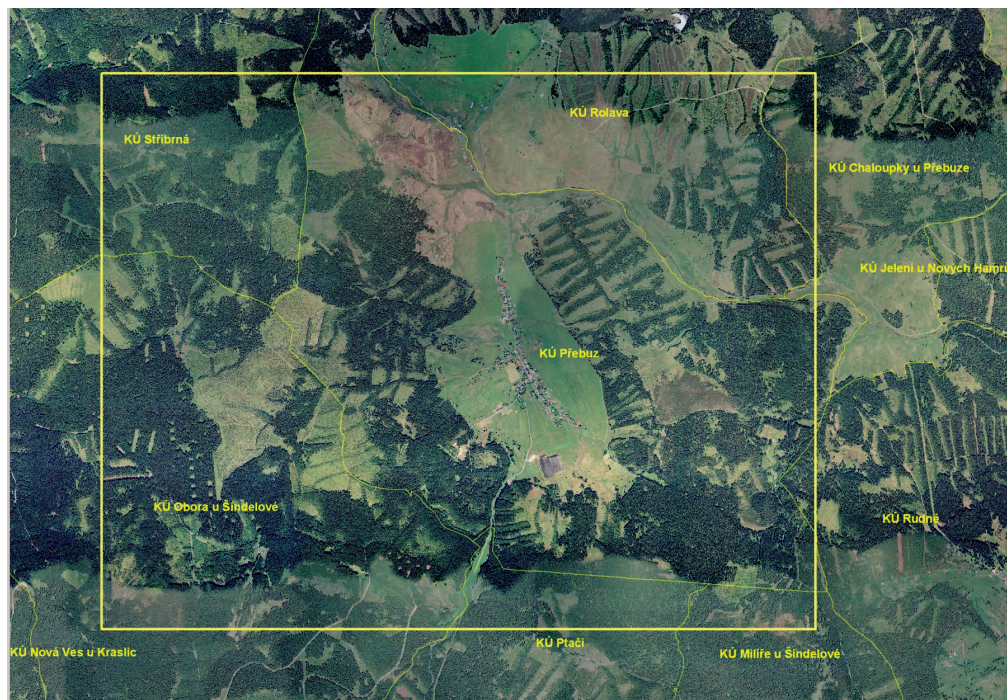
Mycology, survey of species, Natura 2000, Přebuz surroundings, Krušné hory Mountains, western Bohemia

Úvod

Prozatím jednoletý úvodní mykologický průzkum okolí Přebuzi si neklade za cíl přinést vyčerpávající informace o výskytu všech druhů hub

ve vymezeném prostoru. Základní myšlenkou je pokusit se o reprezentativní průřez mykocenózou Přebuzska s výčtem obecně rostoucích i významných nalezených druhů.

Obec Přebuz leží v nadmořské výšce 870-900 m. Nejvyšším vrcholem ve vybraném území je Čertova hora (987 m n. m.). Dalšími významnými vrcholy jsou Vlčí hora (929 m n. m.), Rudenské návrší (934 m n. m.), Rolavský vrch (950 m n. m.), Smrčina (946 m n. m.), Bukovec (901 m n. m.) a Jelení vrch (963 m n. m.). Vyjmenované vrcholy zároveň vymezují prostor, na který byl zaměřen průzkum (obr. 1). Tento výběr zahrnuje téměř všechna charakteristická stanoviště, a to jak západního Krušnohoří, tak evropsky významné lokality Krušnohorské plató, v níž se zájmové území nachází. Hlavními přírodními biotopy vymezené oblasti (Chytrý et al. 2001) jsou v případě lesních porostů podmačené smrčiny a rašelinné smrčiny (prioritní stanoviště soustavy Natura 2000). Většina ostatních prořídilých smrkových porostů svým druhovým



Obr. 1. Ortofotomapa okolí Přebuzi s vyznačením katastrálních hranic a vymezením zkoumaného území.

Fig. 1. Orthophotomap of the Přebuz surroundings with cadastral limits and delimitation of the area investigated.

složením zdařile imituje horské třtinové smrčiny, přírodní biotop nejvyšších poloh Krušných hor. Z nelesních přírodních biotopů to jsou horské trojštětové louky, vlhké pcháčové louky, podhorské a horské smilkové trávníky (prioritní stanoviště soustavy Natura 2000), sekundární podhorská a horská vřesoviště, nevápnitá mechová slatiniště a přechodová rašeliniště.

Vzhledem ke spíše produkčnímu charakteru většiny lesních porostů jsou právě vyjmenované přírodní biotopy pro mykologické průzkumy tím nejzajímavějším. Zároveň se ale jedná o víceméně extrémní stanoviště, což vyhovuje menšímu počtu druhů, v řadě případů však s užší ekologickou valencí, tedy specializovanějších.

Metodika

Mykologický průzkum, ze kterého pochází asi polovina zde publikovaných údajů, byl prováděn od léta 2008 do konce jara 2009, cíleně pro zvolenou oblast. Druhá polovina dat byla získána v předchozích letech z náhodných sběrů a jedné mykologické výpravy s Ing. Pavlem Svobodou a Antonínem Šprincem, členy České mykologické společnosti. Z posledního uvedeného zdroje jsou v článku uvedena data o výskytu pýchavky horské (*Lycoperdon foetidum*), lišky nálevkovité (*Craterellus tubaeformis*) (obr. 9) a šafránky ozdobné (*Tricholomopsis decora*) (obr. 4), která byla později jednotlivými nálezy opakovaně potvrzena ve stejných biotopech a na totožných substrátech.

Determinace byla prováděna v terénu, zpřesnění pak podle fotografií nebo sebraných plodnic. Při průzkumu bylo pořízeno 47 exsikátů, které byly prostřednictvím Ing. Pavla Svobody zaslány k další determinaci České mykologické společnosti. Jedná se zejména o 17 kusů holubinek a 10 kusů ryzců, některé čirůvky, pavučince a dřevokazné houby.

Veškeré nálezy byly determinovány autorem článku, není-li v textu uvedeno jinak. Herbářové položky jsou uloženy v soukromé sbírce. Základní literaturou, která byla použita k determinaci a k porovnání fyziologických a ekologických požadavků hub, jsou práce Antonína (2006), Hagary et al. (2006), Piláta (1969) a Svrčka et al. (1984). Hojně byly využívány specializované internetové stránky (viz seznam internetových zdrojů v závěru článku).

Čeledi hub komentované v této práci jsou uvedeny obecnou charakteristikou a doplněny výběrovým seznamem nalezených druhů, kde jsou zvláště vyznačeny druhy specializované a vzácné.

Houby jsou velice rozsáhlou skupinou s řadou různých makro i mikroskopických determinačních znaků, které zde nejsou většinou uváděny. Článek není koncipován jako pomůcka k determinaci, sběru a konzumaci plodnic, proto v něm nejsou popisované druhy hodnoceny podle své užitné hodnoty. Jde pouze o orientační, ačkoliv u některých skupin vyčerpávající shrnutí dosavadních nálezových dat. Z důvodu složitější a stále probíhající determinace jsou z textu vyloučeny některé čeledi, a to i hojně druhově zastoupené.

Zde použitá latinská nomenklatura vychází z internetového zdroje Index Fungorum (IF), s odklonem u některých vybraných druhů v případě, že je v odborné literatuře většinou uváděn jiný název, než který zmíněný zdroj preferuje. Uvedený název však musí být alespoň platným synonymem dle IF (například rod *Xerocomus*).

Charakteristika vybraných čeledí a soupis nalezených druhů

Muchomůrkovité (*Amanitaceae*)

Jedná se o druhově velmi početnou čeleď lupenatých hub. Typická plodnice má zpravidla válcovitý, jemně šupinkatý nebo hladký třen, v mládí vejčitý, později rozložitý plochý klobouk a husté, vyklenuté, zoubkem připojené lupeny. Většina druhů vyrůstá z kalichu, který je tvořen zbytky véla (blány chránící zárodek plodnice). Také na povrchu klobouku jsou často zbytky véla v podobě větších či menších ostrůvkovitých plošek a stroupků. Kromě pošvatek mají všechny muchomůrky na třeni prsten (zbytek véla původně chránící lupeny).

Nejběžnějším a nejznámějším zástupcem je muchomůrka červená (*Amanita muscaria*) s jasně červenou pokožkou klobouku a absencí pochvy, kterou nahrazuje hlízovitá báze třeně. Kolem Přebuzi je tento druh poměrně běžný, vyskytují se zde i různé barevné formy. Podobným druhem je muchomůrka královská (*Amanita regalis*) (obr. 2), která se liší kroužkováním nad bází třeně, žlutým slizovitým lemem na prstenu a hnědávým odstínem pokožky klobouku. Ve zkoumaném území se vyskytuje hlavně ve vlhčích příkopech kolem lesních cest. Hojně jsou také muchomůrky růžovka (*Amanita rubescens*) a šedivka (*A. spissa*).



Obr. 2. Muchomůrka královská (*Amanita regalis*).
Foto M. Chochel.

Z pošvatek, což jsou bezprstenné muchomůrky s výraznou pochvou, je nejhojnější muchomůrka (= pošvatka) plavá (*Amanita fulva*). Klobouk je zvoncovitý až plochý s výrazným středovým hrbolkem a rýhováním od okraje až do třetiny poloměru klobouku. Celá plodnice je velmi křehká. Jedná se o jedlý druh.

Z celé čeledi bylo v zájmové oblasti prozatím nalezeno 10 druhů.

Muchomůrka červená (*Amanita muscaria* (L.) Lam. – 1783) – hojná při okrajích cest i uvnitř lesa, zejména ve smrkových porostech, roste jednotlivě i ve skupinách, červen – listopad; **muchomůrka královská** (*Amanita regalis* (Fr.) Michael – 1896) (obr. 2) – zejména v severozápadní části sledované oblasti, nejvíce ve strouhách lesních zpevněných cest, typická u živcové komunikace od přebuzské meteorologické stanice do Stříbrné, v ostatních lokalitách roztroušeně a jednotlivě, červen – říjen; **muchomůrka růžovka** (*Amanita rubescens* Pers. – 1797) – v řidších smrkových porostech bez bylinného patra, v borůvčí i při okrajích lesních cest, hojná v celé oblasti, ale pouze v lesních biotopech, červen – listopad; **muchomůrka šedivka** (*Amanita spissa* (Fr.) P. Kumm. – 1871) – areál jako u předchozího druhu, výskyt řidší a spíše jednotlivě, srpen – říjen; **muchomůrka tygrováná** (*Amanita pantherina* (DC.) Krombh. – 1846) – ojediněle vtroušena do biotopů s muchomůrkou šedivkou; **muchomůrka citrónová** (*Amanita citrina* Pers. – 1797) – ojedinělý nález několika plodnic pod buky na okraji lesa při komunikaci na Stříbrnou severně od Přebuzi, srpen 2008; **muchomůrka slámožlutá** (*Amanita gemmata* (Fr.) Bertill. – 1866) – ojedinělý nález dvou plodnic ve škarpe

u silnice Krásná Lípa – Přebuz, na hranici vymezené oblasti, červen 2009; **muchomůrka plavá** (*Amanita fulva* (Schaeff.) Fr. – 1815) – lokálně hojná v menších skupinách v lesních biotopech na celém sledovaném území, vzácněji i pod jednotlivými stromy ve volné krajině, léto 2008; **muchomůrka pošvatá** (*Amanita vaginata* (Bull.) Lam. – 1783) – ojediněle v jihovýchodní části území (Rudenské návrší) – výskyt na výškové hranici rozšíření druhu, podzim 2008, jaro 2009; **muchomůrka šafránová** (*Amanita crocea* (Quél.) Singer – 1951) – ojediněle západně od Přebuzi, pod listnáči, září 2008.

Hřibovité (*Boletaceae*)

Druhově početná čeleď vývojově poměrně mladých hub. Třené hřibovitých mohou být válcovité, kyjovité nebo vejčité. Jejich povrch je zpravidla vláknitý nebo šupinatý, až na výjimky bezprstenný, plný, v několika případech i dutý. Klobouk je zprvu klenutý s přisedlým okrajem, později až plochý. Hymenofor je tvořen rourkami nebo labyrintovitými útvary. Jedná se o mykorhizní, vzácně i parazitické houby. Nejznámějším zástupcem je hřib smrkový (*Boletus edulis*), který tvoří mykorhizu nejčastěji se smrky, řidčeji i s břízami a jinými listnáči. V okolí Přebuzi je relativně hojný. Méně často a lokálně se vyskytuje zasyrova jedovatý hřib kovář (*Boletus luridiformis*). Jde o tzv. „barevný hřib“ s výrazně červeným hymenoforem. Rod suchohřib *Xerocomus* je v území zastoupen například hřibem plstnatým (*Xerocomus subtomentosus*), uťatovýtrusým (*X. porosporus*), hnědým (*X. badius*) a žlutomasým (*X. chrysenteron*). Z nejedlých hřibů zde byl nalezen hřib žlučník (*Tylopilus felleus*) a hřib kříšť (*Boletus calopus*). Z ostatních, pro nedostatek vhodných biotopů méně častých druhů, byly nalezeny kozáky, křemenáče a klouzky. Dosti hojný je zde klouzek peprný (*Suillus piperatus*), drobný, oranžově zbarvený druh. Celkem zde bylo nalezeno 13 druhů hřibovitých hub.

Hřib smrkový (*Boletus edulis* Bull. – 1782) – hojný zejména na okrajích, ale i v centru smrkových porostů v celém sledovaném území, červen – září; **hřib žlučník** (*Tylopilus felleus* (Bull.) P. Karst. – 1881) – roztroušený po celém území, relativně (lokálně) vzácný, červen – září; **hřib kříšť** (*Boletus calopus* Pers. – 1801) – vzácný, nalezeny tři plodnice u silnice Rolava – Jelení, srpen; **hřib kovář** (*Boletus luridiformis* Rostk. – 1844) – relativně hojný, zejména ve vývratech a v příkopech cest, doprovází lesní biotopy celého území, květen – listopad; **suchohřib hnědý** (*Boletus badius* (Fr.) Fr. – 1832) – nejhojnější druh, typický pro smrkové porosty v celém sledovaném území, červenec – listopad; **suchohřib plstnatý** (*Xerocomus subtomentosus* (L.) Quél. – 1888) – sledované území je na výškové hranici rozšíření druhu, jednotlivé plodnice nalezeny na okraji Rudenského návrší a při okraji lesa v k. ú. Rolava, červenec – říjen (listopad); **suchohřib žlutomasý** (*Xerocomus chrysenteron* (Bull.) Quél. – 1888) – velmi lokálně, ačkoliv v jiných oblastech velmi hojný druh, roste však pod buky, které se ve zdejších lesích vyskytují jen ojediněle; **suchohřib červený** (*Xerocomus rubellus*

(Krombh.) Quél. – 1896) – nalezeny 4 plodnice v Přebuzi u kostela v srpnu 2007, i v jiných oblastech jde o vzácný druh; **suchohřib uťatovýtrusný** (*Xerocomus porosporus* (Imler ex Bon & G. Moreno) Contu – 1990) – opakovaně nalézány skupinky plodnic pod osikami a jeřáby západně od Přebuzi, srpen – září; **klouzek peprný** (*Suillus piperatus* (Bull.) Kuntze – 1898) – velmi hojný druh na okrajích lesů a ve škarpách v celém území, několik nálezů také pod smrky v centru Přebuzi, červen – listopad; **klouzek sličný** (*Suillus grevillei* (Klotzsch) Singer – 1945) – ojedinělý nález pod modřínem v Přebuzi, září 2008; **kozák bílý** (*Leccinum niveum* (Fr.) Rauschert – 1987) – vzácný druh, ojedinělý nález po olšemi u kravského napajedla severozápadně od Přebuzi; **kozák březový** (*Leccinum scabrum* (Bull.) Gray – 1821) – velmi ojedinělý nález na Přebuzském vřesovišti, ve sledovaném území je absence vhodných biotopů, srpen 2007.

Slizákovité (*Gomphidiaceae*)

Jedná se o druhově méně početnou čeleď, která je mezistupněm mezi lupenatými a nelupenatými druhy. V minulosti byly slizáky řazeny ke hřibovitým, nejbližšími příbuznými jsou klouzky. Třeň slizáků je válcovitý, při bázi užší, lupeny jsou sbíhavé, pod jejich zakončením se nachází prsten. Klobouk je vmáčklý s přehnutým okrajem, je kryt velmi slizkou pokožkou, která jde snadno sloupnout. Jediným nalezeným zástupcem je slizák mazlavý (*Gomphidius glutinosus*), jehož třeň je ve spodní polovině jasně žlutý, výše bílý, lupeny jsou šedé a pokožka klobouku modrofialová. Prsten je černý.

Slizák mazlavý (*Gomphidius glutinosus* (Schaeff.) Fr. – 1838) – jednotlivě v severozápadní části území, ve vzdálenosti asi 700 m západně od meteorologické stanice za Přebuzí, v příkopu lesní zpevněné komunikace směřující ke Stříbrné, opakovaně nalézáno asi 8 plodnic v srpnu až září; druhá nejbližší lokalita výskytu byla zjištěna až těsně nad obcí Rudné, 6 km daleko.

Pavučincovité (*Cortinariaceae*)

Pavučince jsou lupenaté houby blízce příbuzné slizákům. Třeň je zpravidla válcovitý, zakončený hlízou, vláknitý. Jednotlivé druhy se mohou vyznačovat prstenem, ale řada jich je bezprstenná. Klobouk je kulovitý, zvoncovitý, rozložitý s hrbolem nebo i bez něj. Lupeny bývají středně husté, zpravidla kryté pavučinovitou vláknitou plachetkou. Barva plodnic může být dle druhu žlutá, zelená, červená, hnědá, šedá, ale také modrá. Z nalezených pavučinců byl identifikován pavučinec krvavý (*Cortinarius sanguineus*) s červenými lupeny, pavučinec skořicový (*C. cinnamomeus*) a pavučinec plyšový (*C. orellanus*). Kromě těch bylo nalezeno ještě 7 neidentifikovaných druhů, z nichž nebyl pořízen exsikát. Podrobnější průzkum čeledi byl zatím odložen pro značnou obtížnost determinace.

Pavučinec krvavý (*Cortinarius sanguineus* (Wulfen) Fr. – 1838) – roztroušeně po celém území, opakovaně nalézán na sušších místech v okolí trouchnivějících smrkových pařezů, objevuje se po jednotlivých plodnicích, červenec – srpen; **pavučinec skořicový** (*Cortinarius cinnamomeus* (L.) Fr. – 1838) – vzácnější druh, nalezen ve společnosti předchozího druhu na Rudenském návrší, srpen; **pavučinec plyšový** (*Cortinarius orellanus* Fr. – 1838) – opakovaně nalézán při okraji cesty v severozápadní části území.

Čirůvkovité (*Tricholomataceae*)

Druhově dosti početná a variabilní čeleď. Čirůvky rodu *Lepista* jsou mohutné houby s válcovitým třeněm, tuhým dužnatým kloboukem a skupinovým růstem v kruzích. V lokalitě byla nalezena například čirůvka fialová (*Lepista nuda*).

Rod *Tricholoma* představuje typické čirůvky drobnějšího vzrůstu, s tenkým válcovitým třeněm a výrazným hrbolem na klobouku. Příkladem je čirůvka havelka (*Tricholoma portentosum*), čirůvka kravská (*T. vaccinum*) (obr. 3) a čirůvka mýdllová (*T. saponaceum*).



Obr. 3. Čirůvka kravská (*Tricholoma vaccinum*). Foto M. Chochel.



Obr. 4. Šafránka ozdobná (*Tricholomopsis decora*).
Foto M. Chochel.

Zajímavým rodem jsou šafránky, zejména šafránka ozdobná (*Tricholomopsis decora*) (obr. 4) a šafránka červenožlutá (*T. rutilans*), obě výrazně zbarvené, převážně saprofytický xylofágní.

Zrnivky jsou na Přebuzsku zastoupeny zrnivkou osinkovou (*Cystoderma amianthinum*), která roste na travnatých místech Přebuzského vřesoviště.

Velmi početným rodem jsou penízovky, z nichž za zmínku stojí zejména jedlá penízovka smrková (*Strobilurus esculentus*), která je zajímavá růstem na smrkových šiškách v jarních měsících, a penízovka kuželovitá (*Rhodocollybia butyracea* f. *asema*), rostoucí ve velmi hojném počtu do zimních měsíců.

Zajímavé jsou také strmělky, z nichž některé mohou být prudce jedovaté.

V zájmové oblasti bylo doposud zaznamenáno 21 druhů této čeledi.

Čirůvka fialová (*Lepista nuda* (Bull.) Cooke – 1871) – v celé oblasti relativně hojný druh smrkových lesů s travním podrostem, roste v kruzích nebo jednotlivě, srpen – listopad; **čirůvka dvoubarvá** (*Lepista saeva* (Fr.) P. D. Orton – 1960) – nalezena jedna skupina v k. ú. Rolava, druh pastvin, říjen; **čirůvka havelka** (*Tricholoma portentosum* (Fr.) Quél. – 1872) – velmi vzácná, 5 plodnic na suchém lesním svahu nad silnicí Krásná Lípa – Přebuz, říjen – listopad; **čirůvka mýdlová** (*Tricholoma saponaceum* (Fr.) P. Kumm. – 1871) – jedna skupina pod buky západně od Přebuzi, říjen; **čirůvka kravská** (*Tricholoma vaccinum* (Schaeff.) P. Kumm. – 1871) (obr. 3) – větší množství plodnic u silnice do Stříbrné, u lesní zpevněné komunikace do Stříbrné a u silnice Rolava – Jelení, vše pod smrky v lesním biotopu, červenec – říjen; **šafránka**

ozdobná (*Tricholomopsis decora* (Fr.) Singer – 1939) (obr. 4) – 2 plodnice na padlých trouchnivějících kmenech v okolí Přebuzského vřesoviště v letech 2007 a 2008, červenec – září; **šafařka červenožlutá (*Tricholomopsis rutilans* (Schaeff.) Singer – 1939)** – roztroušeně ve všech lesních biotopech území, nalézána u smrkových pařezů na sušších místech, červenec – listopad; **zrnivka osinková (*Cystoderma amianthinum* (Scop.) Fayod – 1889)** – vzácně na travnatých prostranstvích Přebuzského vřesoviště, ve skupinkách, červenec – srpen, **zrnivka žraločí (*Cystoderma carcharias* (Pers.) Fayod – 1889)** – ojedinělý nález západně od Přebuzi, spíše atypický výskyt pod smrky; **penízovka smrková (*Strobilurus esculentus* (Wulfen) Singer – 1962)** – hojně pod plodícími smrky, na tlejících šiškách a šupinách šišek v jehličí, březen (koncem února při okraji Rudenského návrší); **penízovka skvrnitá (*Rhodocollybia maculata* var. *maculata* (Alb. & Schwein.) Singer – 1939)** – několik početných trsů u turistické cesty podél západního okraje Rudenského návrší, lesní biotop, vlhké prostředí na břehu potoka, srpen – září; **penízovka širokolupenná (*Megacollybia platyphylla* (Pers.) Kotl. & Pouzar – 1972)** – v celém území jednotlivě na trouchnivějících pařezích, preferuje světlejší okraje lesů s dostatečnou vlhkostí; **penízovka kuželovitá (*Rhodocollybia butyracea* f. *asema* (Fr.) Antonín, Halling & Noordel. – 1997)** – v celém území hojná, ale pouze v lesních biotopech a na jejich okrajích, ve spadaném jehličí pod smrky, říjen – listopad; **penízovka máslová (*Rhodocollybia butyracea* f. *butyracea* (Bull.) Lennox – 1979)** – doprovází penízovku kuželovitou, vzácnější; **penízovka provázková (*Strobilurus stephanocystis* (Kühner & Romagn. ex Hora) Singer – 1962)** – hojná na rozkládajícím se dřevě jehličnanů a kolem něj, říjen; **penízovka dubová (*Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murrill – 1916)** – velmi ojedinělý výskyt několika plodnic pod listnáči severozápadně od Přebuzi, červen – říjen; **slizečka kořenující (*Xerula radicata* (Relhan) Dörfelt – 1975)** – v oblasti plošně, ale nehojně, několik nálezů na starých pařezích, červenec – září; **strmělka mlženka (*Clitocybe nebularis* (Batsch) P. Kumm. – 1871)** – zasahuje pouze na okraj oblasti, ojedinělý výskyt ve spadaném jehličí a listí ve škarpě u silnice Rudné – Přebuz, říjen – listopad; **strmělka nálevkovitá (*Clitocybe gibba* (Pers.) P. Kumm. – 1871)** – náhodný výskyt pod javorem klenem v obci, listopad; **strmělka vosková (*Clitocybe phyllophila* (Pers.) P. Kumm. – 1871)** – jediný nález v lesní hrabance na Rudenském návrší, říjen; **voskovka kuželovitá (*Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm. – 1871)** (obr. 5) – menší skupinka hub v trávě na lesní cestě při severní hranici vymezeného území, červenec.



Obr. 5. Voskovka kuželovitá (*Hygrocybe conica*). Foto M. Chochel.

Pečárkovité (*Agaricaceae*)

Jedná se o plošně rozšířenou čeleď tvořenou dvěma velkými rody lupenatých koprofágních a saprofytických hub, rodem pečárka (*Agaricus*) a bedla (*Lepiota*). Systematika čeledi doposud není zcela zrevidována, jelikož v počátcích systematické mykologie byly termínem pro rodový název *Agaricus* označovány všechny nově popisované houby.

Plodnice jednotlivých druhů si jsou tvarem velmi podobné. Třeň je válcovitý, při bázi rozšířený do hlízy, vždy s výrazným prstenem. Pokožka třeně je vláknitá nebo šupinatá. Lupeny jsou husté, zakončené zoubkem. U pečárek se stářím zabarvují do hněda, u bedel jsou barevně stálé. Pokožka klobouku může být jak u bedel, tak u pečárek hladká, plstnatá nebo šupinatá, velké druhy bedel se vyznačují středovým hrbolem. Vzhledem k drsnému klimatu okolí Přebuzi se zde tyto houby vyskytují jen okrajově. Nálezy byly téměř bez výjimky zaznamenány na pastvinách, kde se pasou nebo nedávno pásly krávy. Výjimkou je pouze bedla červenající (*Chlorophyllum rhacodes*), která vyrůstala ze spadaného jehličí v mladém smrkovém porostu. Doposud bylo nalezeno 5 druhů hub z této čeledi.

Pečárka zápašná (*Agaricus xanthodermus* Genev. – 1876) – zpravidla charakteristický lesní druh, zde však nalezeny tři plodnice pod zakrnělou břízou nedaleko základů zbořeného domu v místě zaniklé obce Rolava; lze předpokládat, že tento nález je náhodný, zdejší prostředí neodpovídá nárokům druhu, červenec; **pečárka ovčí (*Agaricus arvensis* Schaeff. – 1774)** – nalezeno několik plodnic v okolí napáječky pro skot severozápadně od Přebuzi, pravděpodobně došlo k zavlečení spor spolu s krmivem pro skot, červenec – srpen; **bedla vysoká (*Macrolepiota procera* (Scop.) Singer – 1948)** – typická houba pastvin a okrajů lesů, hojnější v oblasti Rolavy a jižní části Přebuzského vřesoviště, srpen – září, **bedla Konrádova (*Macrolepiota konradii* (Huijsman ex P. D. Orton) M. M. Moser – 1967)** – na stejných lokalitách jako bedla vysoká, ale hojnější, červenec srpen; **bedla červenající (*Chlorophyllum rhacodes* (Vittad.) Vellinga – 2002)** – druh vyžadující větší vrstvy rostlinného odpadu, v území bylo nalezeno 15 plodnic v příkopu u silnice Krásná Lípa – Přebuz.

Hlívovité (*Pleurotaceae*)

Jde o saprofytické xylofágní houby se zkráceným třeněm, nepravidelně sbíhavými lupeny. Pokožka klobouku je zpravidla tuhá, šedavá, jen u hlívy plicní světle béžová.

Kromě hlívy plicní (*Pleurotus pulmonarius*) byla v okolí Přebuzi na solitérních jeřábech nalezena ještě hlíva ústříčná (*P. ostreatus*) a jednotlivě na kmenech smrků hlíva dubová (*P. dryinus*).

Hlíva plicní (*Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél. – 1872) – trs plodnic na silné odumřelé větvi javoru kleny ležící v korytě potoka jihozápadně pod Přebuzí, červenec; **hlíva ústříčná (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. – 1871)** – roztroušeně v okolí Přebuzi na starých odumírajících solitérních jeřábech, říjen – únor; **hlíva dubová (*Pleurotus dryinus* (Pers.) P. Kumm. – 1871)** – roztroušeně ve všech lesních biotopech v území, jednotlivé velké plodnice rostou na starých smrcích s poškozeným kmenem, stojících v zapojeném porostu.

Holubinkovité (*Russulaceae*)

Jedna z nejrozsáhlejších čeledí lupenatých hub. Houby se vyznačují v mládí krátce válcovitým kloboukem, u holubinek s těsně přimknutým okrajem ke třeni, u ryzců s lehkým podvinutím. Třeň je válcovitý, plný (někdy i dutý), dužnina třeně může být tuhá, vatovitá, ale i hustě pórovitá, vzhled povrchu je zpravidla ve škále od jemně plstnatého až po mastný (případně voskovitý). Většina druhů holubinek neroní po poškození žádné kapaliny, zatímco z ryzců většinou prýští mléko, jehož barva je charakteristická pro různé druhy. Lupeny jsou u holubinek i ryzců napojeny zoubkem, který je u ryzců méně patrný. U této čeledi je největší pravděpodobnost, že budou ve zkoumaném území objeveny některé opravdu vzácné druhy. Během průzkumu byla nalezena například holubinka Quéletova (*Russula queletii*) (obr. 6), méně častý, barevně velmi zajímavý druh, dále holubinka křehká (*R. fragilis* var. *fragilis*) a ve



Obr. 6. Holubinka Quéletova (*Russula queletii*). Foto M. Chochel.



Obr. 7. Ryzec černohlávek (*Lactarius lignyotus*). Foto M. Chochel.

velkém množství ryzec smrkový (*Lactarius deterrimus*), datlí (*L. picinus*) a černohlávek (*L. lignyotus*) (obr. 7). Holubinky i ryzce byly nalézány ve všech společenstvech kromě lučních.

Holubinka Quéletova (*Russula queletii* Fr. – 1872) (obr. 6) – nehojně kolem zpevněné lesní cesty v severozápadní části území, biotopem jsou sušší drny přesahující nezpevněný povrch cesty a osluněné násypy s nižší vrstvou humusu, červenec – říjen; **holubinka kolčaví** (*Russula mustelina* Fr. – 1838) – hojný druh jehličnatých lesů bez bylinného podrostu, velmi častá v borůvčí, v území roste ve všech starších smrkových porostech, velmi přesně kopíruje areál muchomůrky růžovky, červenec – září; **holubinka odbarvená** (*Russula decolorans* (Fr.) Fr. – 1838) – nehojně na stejné ploše jako předcházející druh, červenec – září; **holubinka hlínožlutá** (*Russula ochroleuca* (Pers.) Fr. – 1838) – obecně hojný druh, zde nalezena pouze severně od Přebuzi v řidším smrkovém lese a ve škarpě, červen – říjen; **holubinka černající** (*Russula nigricans* (Bull.) Fr. – 1838) – velmi nenáročná na substrát, častá v místech, kde je v lesích navršeno kamení a také pod starými buky, nalezena téměř ve všech trvale nezamokřených příkopech kolem silnic, jedna plodnice dokonce vyrůstala přímo z poškozeného povrchu zpevněné komunikace, červen – listopad; **holubinka nazelenalá** (*Russula virescens* (Schaeff.) Fr. – 1836) – několik exemplářů v silničním zářezu Rudenského návrší, červenec – září; **holubinka namodralá** (*Russula cyanoxantha* (Schaeff.) Fr. – 1863) – nalezena pod buky společně se strmělkou mlženkou, jinak se v území nevyskytují odpovídající biotopy, srpen;

holubinka olivová (*Russula olivacea* (Schaeff.) Fr. – 1838) – jeden exemplář v příkopu na Rudenském návrší, červenec; **holubinka křehká** (*Russula fragilis* var. *fragilis* Fr. – 1838) – 5 plodnic na zbytku vrchoviště Přebuzského vřesoviště, srpen; **holubinka vrhavka** (*Russula emetica* (Schaeff.) Pers. – 1796) – velmi roztroušeně při okraji území s výskytem holubinky kolčaví, září; **holubinka jahodová** (*Russula paludosa* Britzelm. – 1891) – na zrašelinělé louce západně od Přebuzského vřesoviště, srpen; **holubinka žlutková** (*Russula acetolens* Rauschert – 1989) – dvě plodnice v hrabance pod buky severozápadně od Přebuzi, srpen; **ryzec smrkový** (*Lactarius deterrimus* Gröger – 1968) – velmi hojný při okrajích mladých smrkových porostů, lesních cest i silnic, ojediněle i pod solitárními smrky na Přebuzském vřesovišti, častý i pod smrky na zahrádkách v celé Přebuzi, červenec – září; **ryzec ryšavý** (*Lactarius rufus* (Scop.) Fr. – 1838) – roztroušeně po celém území, hojný na podmáčených místech s mechem nebo rašeliníkem, červen – listopad; **ryzec hnědý** (*Lactarius helvus* (Fr.) Fr. – 1838) – několik plodnic na kořenech jeřábu v podmáčeném mechovišti s příměsí rašeliníku u lesní cesty na Stříbrnou, srpen – září; **ryzec dubový** (*Lactarius quietus* (Fr.) Fr. – 1838) – atypický výskyt v podmáčené smrčině severozápadně od Přebuzi, červenec; **ryzec černohlávek** (*Lactarius lignyotus* Fr. – 1857) (obr. 7) – velmi hojný druh starších smrčin s podrostem borůvky, častý ve zrašeliněných okrajích, hojný v jámách (propadech důlních štol) západně od Přebuzského vřesoviště, červen – říjen; **ryzec datlí** (*Lactarius picinus* Fr. – 1838) – na stejných lokalitách jako ryzec černohlávek, ale daleko vzácnější, červenec – září; **ryzec plstnatý** (*Lactarius vellereus* (Fr.) Fr. – 1838) – velké plodnice relativně hojně v příkopech kolem silnic v lesích, srpen – říjen.

Čechratkovité (*Paxillaceae*)

Čeď velmi podobná předchozí, případně čeďi liškovitých. Nejnápadnějšími zástupci jsou všude hojná čechratka podvinutá (*Paxillus involutus*), méně hojná čechratka olšová (*P. rubicundulus*) a ojediněle se vyskytující čechratka černohuňatá (*Tapinella atrotomentosa*). Jedná se o poměrně mohutné houby s rozložitým, vmáčklym kloboukem s okrovou až hnědou plstnatou pokožkou. Okraj klobouku je víceméně podvinutý, lupeny mají béžově šedavou nebo hnědavou barvu a jsou pravidelně sbíhavé po třeni. Třeň je zkrácený, stejně zbarvený jako klobouk, jen u čechratky sametonohé je pokryt černou, jemně plstnatou strukturou. První dva druhy jsou jedovaté (jed se v případě časté konzumace hub hromadí v organismu), zatímco čechratka černohuňatá je jedlá, ale podřadná. Chuť všech tří druhů je nakyslá.

Lištička pomerančová (*Hygrophoropsis aurantiaca*) je velmi podobná liškám. Jedná se o menší, oranžově zbarvené houby s poměrně tenkým třením a pravidelně sbíhavými lupeny. Lištičky rostou ve velkém množství a jsou nejedlé, ve větším množství způsobují zažívací potíže.

Čechratka podvinutá (*Paxillus involutus* (Batsch) Fr. – 1838) – nejhojnější zástupce čeledi v území, roste všude pod dřevinami, nezávisle na lesních nebo nelesních biotopech, velmi častá na neporostlé půdě lesních světlín, vyhýbá se jen podmáčenému území, květen – říjen; **čechratka černohuňatá (*Tapinella atrotomentosa* (Batsch) Šutara – 1992)** – jednotlivě nebo ve skupinách po dvou až třech plodnicích v lesních porostech, často vyrůstá ze starých smrkových pařezů, červenec – září; **čechratka olšová (*Paxillus rubicundulus* P. D. Orton – 1969)** – vzácný druh nalezený pouze pod olšemi poblíž napáječky pro dobytek v severní části území, srpen; **běločechratka obrovská (*Leucopaxillus giganteus* (Sowerby) Singer – 1939)** – jediný exemplář nalezen v srpnu 2006 na travnaté předzahrádce domku v severní části Přebuzi; **lištička pomerančová (*Hygrophoropsis aurantiaca* (Wulfen) Maire – 1921)** – hojný druh rostoucí téměř kdekoli pod smrkem bez bylinného podrostu, srpen – listopad.

Pýchavkovité (*Lycoperdaceae*)

Tvarem a složením plodnice velmi charakteristické houby. Plodnice jsou zpravidla kulovité nebo kyjovité, u některých druhů s naznačeným třeněm. Pokožka (okrovka), plně pokrývající plodnice, je poměrně tuhá, často plstnatá až bradavčitá, u pýchavky ježaté dokonce výrazně třásnitá. Pýchavky jsou saprofyty, případně poloparazité. Vzácnějším zástupcem je pýchavka horská (*Lycoperdon foetidum*), rostoucí v přirozených smrčínách, a pýchavka ježatá (*L. echinatum*), vzácně zde vyrůstající pod fragmenty bučin, často i pod jednotlivými stromy v zápoji. V lesích lze roztroušeně, k podzimu až velmi hojně, nalézt pýchavku obecnou (*L. perlatum*), na pařezech pýchavku hruškovitou (*L. pyriforme*) a na okrajích lesů pestřec obecný (*Scleroderma citrinum*). Na pastvinách byla jednotlivě nalézána pýchavka palicovitá (*Lycoperdon excipuliforme*) a prášivka obecná (*Bovista polymorpha*). Kromě pestřece obecného jsou všechny druhy v mládí jedlé.

Pýchavka horská (*Lycoperdon foetidum* Bonord. – 1851) – méně běžný druh, v některých oblastech označovaný dokonce za vzácný, v území pravidelně nalézána v zapojeném smrkovém porostu západně od Přebuzi, vždy na holé hrabance jednotlivě nebo ve volných skupinkách, červenec – září; **pýchavka ježatá (*Lycoperdon echinatum* Pers. – 1794)** – pouze několik plodnic severozápadně od Přebuzi pod osamocenými buky, červenec – září; **pýchavka obecná (*Lycoperdon perlatum* Pers. – 1796)** – hojný druh vlhčích okrajů lesů, ale i dřevinami porostlých mezí, v celém území, často ve velkých skupinách, červen – říjen; **pýchavka hruškovitá (*Lycoperdon pyriforme* Schaeff. – 1774)** – na starých pařezech listnáčů, kde narůstá ve velmi početných skupinách, roztroušeně v celém území, červenec – říjen; **pýchavka palicovitá (*Lycoperdon excipuliforme* (Scop.) Pers. – 1801)** – nehojně na pastvinách a při okrajích lesa severně od Přebuzi, velké plodnice vyrůstají jednotlivě nebo v malých skupinkách, červenec – říjen; **prášivka obecná (*Bovista polymorpha* (Vittad.) Kreisel – 1964)** – striktně pastvinný druh, nalezena na pastvinách severně od Přebuzi, zejména v místech se silně spasenou vegetací, srpen – říjen; **pestřec obecný (*Scleroderma citrinum* Pers. – 1801)** – relativně hojný na

obnaženém povrchu příkopů lesních cest a na mělkém substrátu, nalézán pravidelně severně a jižně od Přebuzi, srpen – září; **pestřec bradavičnatý (*Scleroderma verrucosum* (Bull.) Pers. – 1801)** – typický druh teplých borových lesů, které zde nejsou, v území nalezena jediná plodnice na okraji smrčiny jihovýchodně od Přebuzi, červenec.

Límcovkovité (*Strophariaceae*)

Zpravidla se jedná o xylofágní saprofyty. Výjimkou jsou václavky a šupinovky, které napadají i živé dřeviny. Charakteristický je zpravidla trsnatý růst (pouze límcovky vyrůstají jednotlivě) a relativně tenký, ale tuhý třeň s prstenem. Lupeny jsou široce vykrojené, povrch klobouku i třeně bývá šupinkatý, za vlhka slizký. Plodnice různých druhů jsou poměrně pestře zbarvené, např. límcovka modrá (*Stropharia caerulea*) (obr. 8) je na celém povrchu sytě zelenomodrá, zatímco šupinovka ohnivá (*Pholiota flammans*) je zářivě žlutooranžová. Třepenitky mají navíc odlišně zbarvené lupeny. Třepenitka maková (*Hypholoma capnoides*) je



Obr. 8. Límcovka modrá (*Stropharia caerulea*).
Foto M. Chochel.

má modrošedé, třepenitka svazčitá (*H. fasciculare*) zase zelenošedé. V čeledi je řada zástupců jedlých.

Václavka smrková (*Armillaria ostoyae* (Romagn.) Herink – 1973) – na starých smrkových pařezech v celém území ostrůvkovitě, vzácněji než v jiných oblastech, srpen – říjen; **límcovka měděnková** (*Stropharia aeruginosa* (Curtis) Quél. – 1872) – nehojně v celém území, nejčastěji jednotlivě ve vlhčích příkopech cest, září – říjen; **límcovka modrá** (*Stropharia caerulea* Kreisel – 1979) (obr. 8) – jedna plodnice v příkopu lesní cesty na Stříbrnou, září; **opeňka měnlivá** (*Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Singer & A. H. Sm. – 1946) – na pařezech listnáčů spíše při okraji lesa nebo mimo něj v celé oblasti, vzhledem k nedostatku substrátu ubývá, březen – listopad; **třepenitka maková** (*Hypholoma capnoides* (Fr.) P. Kumm. – 1871) – hojná hlouběji ve smrkových lesích, zejména na starých pařezech za vlhka, po celý rok mimo mrazivá období; **třepenitka svazčitá** (*Hypholoma fasciculare* (Huds.) P. Kumm. – 1871) – kolem Přebuzi vzácnější než v jiných oblastech, vyhledává okraje lesů a spíše pařezy listnáčů, červenec – září; **třepenitka cihlová** (*Hypholoma sublateritium* (Schaeff.) Quél. – 1873) – několik osamocených trsů východně a jižně od Přebuzi, září – říjen; **šupinovka kostrbatá** (*Pholiota squarrosa* (Bull.) P. Kumm. – 1871) – jeden trs u solitérního jeřábu na Přebuzském vřesovišti, září – listopad; **šupinovka ohnivá** (*Pholiota flammans* (Batsch) P. Kumm. – 1871) – několik plodnic na tlejícím smrkovém kmeni při jižní hranici území, červen.

Liškovité (*Cantharellaceae*)

Liškovité jsou méně početnou čeledí, zastoupenou druhy náročnými na životní prostředí. Typická plodnice je nálevkovitá, s více, či méně přehnutým okrajem a hymenoforem tvořeným lištami podobnými lupenům lupenatých hub. Třeň má zpravidla užší bázi a je do poloviny dutý díky dnu trychtýře, který tvoří silně vmáčklý klobouk. Extrémem je třeba stroček obecný (*Craterellus cornucopioides*), který sice v okolí Přebuzi nalezen nebyl, ale je příkladem druhu, jehož trychtýř končí až při bázi třeně.

V území byla nalezena liška obecná (*Cantharellus cibarius*), s kompletně žlutou plodnicí, a liška nálevkovitá (*Craterellus tubaeformis*) (obr. 9), s oranžovým třeněm a šedým kloboukem.

Liška obecná (*Cantharellus cibarius* Fr. – 1821) – ve zkoumané oblasti není běžná, plodnice se sporadicky vyskytují po celém území, ale pouze v malých skupinkách nebo jednotlivě, téměř bezvýhradně v příkopech kolem cest, červenec – září; **liška nálevkovitá** (*Craterellus tubaeformis* (Fr.) Quél. – 1888) (obr. 9) – v území není běžná, byla nalezena hluboko ve smrkovém porostu západně od Přebuzi, srpen – září.



Obr. 9. Liška nálevkovitá (*Craterellus tubaeformis*).
Foto M. Chochel.

Dodatek

V oblasti se vyskytuje mnoho dalších druhů zasluhujících si pozornost. Výběr z nich není pro potřeby tohoto textu řazen do čeledí, jejich doplnění bude součástí dalšího průzkumu.

Chřapáč jamkatý (*Helvella lacunosa* Afzel. – 1783) – čeleď chřapáčovité (*Helvellaceae*) – vzácnější druh, zpravidla v teplejších oblastech na zásaditých půdách, jedna plodnice na Rudenském návrší, červenec;

destice chřapáčová (*Discina ancilis* (Pers.) Sacc. – 1889) – čeleď desticovité (*Discinaceae*) – vzácnější druh, zpravidla v klimaxových smrčinách na tlejícím dřevě smrků, několik plodnic na Rudenském návrší, březen – duben;



Obr. 10. Mísenka oranžová (*Aleuria aurantia*). Foto M. Chochel.

mísenka oranžová (*Aleuria aurantia* (Pers.) Fuckel – 1870) (obr. 10) – čeleď ohnivkovité (*Pyronemataceae*) – méně běžný druh, skupinky plodnic pod vývratem na Rudenském návrší a na svahu zářezu lesní cesty nad k. ú. Rolava, červen;

kosmatka polokulovitá (*Humaria hemisphaerica* (F. H. Wigg.) Fuckel – 1870) – čeleď ohnivkovité (*Pyronemataceae*) – nenápadný druh vyrůstající na opadaném tlejícím listí, několik plodnic nalezeno západně od Přebuzi, červen - září;

černorosol průsvitný (*Exidia pithya* Fr. – 1822) – čeleď boltcovitkovité (*Auriculariaceae*) – šedavé slizovité plodnice na smrkovém dřevě, roztroušeně ve všech lesních porostech v území, duben – listopad;

černorosol uťatý (*Exidia truncata* Fr. – 1822) – čeleď boltcovitkovité (*Auriculariaceae*) – černé slizovité plodnice na mrtvém dřevě listnáčů, roztroušeně západně od Přebuzi, duben – listopad;

boltcovitka ucho jidášovo (*Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quél. – 1886) – čeled' boltcovitkovité (*Auriculariaceae*) – na odumřelém dřevu bezu černého, který se ale v území nalézá minimálně, plodnice nalezeny jižně od Přebuzi na mrtvém dřevě bezu červeného, duben;

patyčka rosolovitá (*Leotia lubrica* (Scop.) Pers. – 1797) – čeled' patyčkovité (*Leotiaceae*) – drobné slizovité plodnice v mládí připomínající lišku nálevkovitou, vzácnější druh s vysokou bioindikační hodnotou, nalezena v jižní části Rudenského návrší, červenec;

choroššupinatý (*Polyporus squamosus* (Huds.) Fr. – 1821) – čeled' chorošovité (*Polyporaceae*) – pro své teplotní nároky je jeho výskyt v Přebuzi unikátní (roste zejména ve středních Čechách), jedna plodnice vyrůstala na javoru klenu ve východní části obce, červenec;

lesklokorka jehličnanová (*Ganoderma carnosum* Pat. – 1889) – čeled' lesklokorkovité (*Ganodermaceae*) – významný druh v lesním managementu, napadá poškozené smrky a rozkládá jejich dřevo, ve sledovaném území se vyskytuje roztroušeně po celý rok;

outkovka pestrá (*Trametes versicolor* (L.) Lloyd – 1921) – čeled' chorošovité (*Polyporaceae*) – houba rozkládá dřevní hmotu, je indikátorem zdravotního stavu stromů, ve sledovaném území se vyskytuje roztroušeně po celý rok.

Závěr

Lze konstatovat, že vymezené území okolí Přebuzi je charakteristickým vzorkem řídké obydlené, ale silně přetvořené vrcholové partie západní části Krušných hor. Škála zdejších biotopů není příliš pestrá, ale zato je velmi bohatá na houby. Výsledky průzkumů přinesly jen dílčí část získatelných informací o složení mykoflóry, ale např. u holubinkovitých nebo čirůvkovitých byl již nyní zjištěn překvapivě vysoký počet druhů. U těchto skupin se dají očekávat významné nálezy, proto by bylo vhodné zpracovat je souhrnně v samostatných studiích.

Během průzkumu bylo doposud zdokumentováno asi 300 druhů hub, z nichž je v předchozím textu uvedeno 110 druhů a forem.

Komplexní výzkum bude probíhat i nadále. Zaměření zejména na obsáhlé skupiny drobnějších druhů hub je nezbytné pro zhodnocení ekologického významu lokality.

Literatura

- Antonín V. (2006): Encyklopedie hub a lišejníků. – Libri, s. r. o., Praha, 472 p.
Hagara L., Antonín V. & Baier J. (2006): Velký atlas hub. – Ottovo nakladatelství, s. r. o., Praha, 432 p.
Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. [eds] (2001): Katalog biotopů České republiky. – AOPK ČR, Praha, 304 p.
Pilát A. (1969): Houby Československa ve svém přírodním prostředí. – Academia, Praha, 262 p.
Svrček M., Erhart J. & Erhartová M. (1984): Holubinky. – Academia, Praha, 168 p.

Internetové zdroje

<http://www.botany.cz>
<http://www.damyko.info/forumA/portal.php>
<http://www.indexfungorum.org> [v práci užité latinské názvosloví hub podle stavu k 13.08.2009]
<http://www.mycobank.org>
<http://www.nahuby.sk>

