

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta lesnická a dřevařská**

**Katedra ochrany lesa a entomologie**



**Fakulta lesnická  
a dřevařská**

**Významné dřevní houby synantropních porostů**

**Bakalářská práce**

**Lukáš Žambera**

**Mgr. Jiří Kout, Ph.D.**

**2024**

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Lukáš Žambera

Systémová arboristika

Název práce

**Významné dřevní houby synantropních porostů**

Název anglicky

**Important wood-inhabiting fungi of synanthropic biotopes**

## Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zhodnocení biodiverzity významných dřevních hub na vybraných plochách v synantropních porostech. Výsledky poskytnou přehled o zastoupení patogenních i saprotrofních druhů a mohou být použity pro plánování péče o sledované území.

## Metodika

Ve vybraném území bude zhodnocena biodiverzita dřevních hub podle inventarizační metodiky doporučené AOPK v podobě pravidelných návštěv. Práce bude zaměřena na významné rozkladače dřeva a nápadné druhy s makroskopickými plodnicemi. Zkoumané území bude rozděleno do několika ploch, na kterých se budou pravidelně sbírat a identifikovat houby. Na všech trvalých plochách se provede zhodnocení vybraných environmentálních charakteristik, které mohou ovlivňovat růst hub.

## Harmonogram

Duben 2023 – založení pokusných ploch

Duben 2023 – březen 2024 – sběr dat v terénu, průběžné zpracovávání získaných dat, určování zaznamenaných a sebraných hub

Září 2023 – předložení literární rešerše ke studovanému tématu

Prosinec 2023 – předložení průběžných výsledků práce

Březen 2024 – předložení konečných výsledků i celé práce včetně diskuze

## Doporučený rozsah práce

30-40

## Klíčová slova

mykologický průzkum, hniloba, choroše, ekologie

---

## Doporučené zdroje informací

- Antonín V., Bieberová Z., Beran M., Brom M., Holec J., Kříž M., Lepšová A., Slavíček J. (2015): Metodika provádění mykologického průzkumu. ČVSM, Praha, 44 s.
- Bernicchia A., Gorjón S. (2010): Fungi Europaei 12 Corticiaceae s.l. Edizioni Candusso, Alassio, 1008 s.
- Kotlaba F. (1984): Zeměpisné rozšíření a ekologie chorošů (Polyporales s. l.) v Československu. Academia, Praha, 194 s.
- Renvall P. (1995): Community structure and dynamics of wood-rotting Basidiomycetes on decomposing conifer trunks in northern Finland. Karstenia 35: 1-51.
- Ryvarden L., Melo I. (2014): Poroid fungi of Europe. Fungiflora, Oslo, 431 s.

---

## Předběžný termín obhajoby

2023/24 LS – FLD

## Vedoucí práce

Mgr. Jiří Kout, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra ochrany lesa a entomologie

Elektronicky schváleno dne 26. 4. 2023

**prof. Ing. Jaroslav Holuša, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 28. 7. 2023

**prof. Ing. Róbert Marušák, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 05. 04. 2024

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Významné dřevní houby synantropních porostů vypracoval samostatně a citoval jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použil, a které jsem rovněž uvedl na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědom, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Praze dne 5. 4. 2024

  
\_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval mému vedoucímu práce Mgr. Jiřímu Koutovi, Ph.D. za přínosné rady a informace, věnovaný čas a spolehlivou komunikaci během zpracování bakalářské práce.

# Významné dřevní houby synantropních porostů

## Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá zhodnocením biodiverzity lignikolních hub na vybraných plochách v pěti různých oblastech. Cílem bylo nasbírat data o druhovém bohatství hub a zhodnotit vybrané environmentální charakteristiky, které ovlivňují biodiverzitu lignikolních hub. Na jednotlivých plochách byl proveden mykologický průzkum podle metodiky AOPK, který trval půl roku od července do prosince 2023. Celkem bylo nalezeno 94 druhů lignikolních hub. Z celkového počtu 10 druhů spadá do oddělení Ascomycota a zastupuje čtyři řády. Zbylých 84 druhů je zařazeno do oddělení Basidiomycota a zastupuje celkem osm řádů. Byl nalezen a determinován i jeden druh z Červeného seznamu České republiky v kategorii EN (ohrožený). Jedná se o hlívu čepičkatou (*Pleurotus calyptratus*), která vyhledává čerstvě odumřelé mrtvé dřevo topolu osiky s přítomnou borkou. V poslední době se nejspíše z důvodu oteplování klimatu její výskyt v České republice zvyšuje. Dosažené výsledky ukazují, že na druhovou bohatost lignikolních hub má především vliv taxon dřeviny, množství mrtvého dřeva a jeho stupeň rozkladu, ale také mikroklima na daném stanovišti.

**Klíčová slova:** lignikolní houby, biodiverzita, mykologický průzkum, hniloba, mrtvé dřevo

# Important wood-inhabiting fungi of synanthropic biotopes

## Summary

This bachelor thesis studies biodiversity of lignicolous fungi in selected localities within five different regions. The aim was to collect data on the species richness of these lignicolous fungi and to evaluate selected environmental characteristics that affect their biodiversity. A mycological research lasted six months from July to December 2023, was carried out on each individual area in accordance with the Nature Conservation Agency of the Czech Republic methodology. A total of 94 species of lignicolous fungi were found. From this total, 10 species belong to the Ascomycota division and represent 4 orders. The remaining 84 species are classified in the Basidiomycota division and represent a total of 8 orders. One of species from the Red List of the Czech Republic in the EN (endangered) category was also found and identified. It is *Pleurotus calyptratus*, a capped fungus that inhabits freshly dead aspen wood with bark present. Its numbers in the Czech Republic have recently been increasing, which is most likely the result of a warming climate. The results show that the species richness of lignicolous fungi is mainly influenced by the taxon of the tree species, the amount of dead wood and its degree of decomposition, but also by the microclimate of the site.

**Keywords:** lignicolous fungi, biodiversity, mycological research, rot, dead wood

# Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Cíl práce</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Literární rešerše</b> .....	<b>12</b>
3.1 Fylogeneze .....	12
3.2 Dikarya.....	12
3.3 Typy tlení lignikolních hub .....	13
3.3.1 Houby bílého tlení .....	13
3.3.2 Houby hnědého tlení.....	14
<b>4 Charakteristika zájmového území</b> .....	<b>15</b>
4.1 Biokoridor Kosmonosy .....	15
4.2 Přírodní park Čížovky .....	16
4.3 Národní přírodní památka Rečkov .....	17
4.4 Přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos .....	17
4.5 Přírodní rezervace Obora Hvězda .....	18
4.6 Klimatické podmínky .....	20
<b>5 Metodika</b> .....	<b>21</b>
5.1 Metodika průzkumu trvalé plochy .....	21
5.2 Environmentální charakteristiky .....	22
5.2.1 Stanovištní poměry .....	22
5.2.2 Popis substrátu .....	22
5.3 Herbář.....	23
<b>6 Výsledky</b> .....	<b>24</b>
6.1 Oddělení Ascomycota (vřeckovýtrusné houby).....	26
6.1.1 Třída: Leotiomycetes .....	26
6.1.2 Třída: Pezizomycetes .....	26
6.1.3 Třída: Sordariomycetes .....	26
6.2 Oddělení Basidiomycota (stopkovýtrusné houby).....	27
6.2.1 Třída: Agaricomycetes.....	27
6.2.2 Třída: Dacrymycetes .....	31
6.3 Variabilita dřevin .....	31
6.4 Četnost stupňů hniloby.....	35
6.5 Porovnání trvalých ploch .....	38
6.6 Zhodnocení trvalých ploch.....	41
6.6.1 Plocha 1.....	41
6.6.2 Plocha 2.....	42
6.6.3 Plocha 3.....	43



6.6.4	Plocha 4.....	45
6.6.5	Plocha 5.....	46
6.6.6	Plocha 6.....	47
6.6.7	Plocha 7.....	48
6.6.8	Plocha 8.....	49
6.6.9	Plocha 9.....	50
6.6.10	Plocha 10.....	52
6.6.11	Plocha 11.....	53
6.6.12	Plocha 12.....	54
6.6.13	Plocha 13.....	55
6.7	Významné druhy .....	57
6.7.1	Hlíva čepičkatá ( <i>Pleurotus calypttratus</i> ) (Lindblad ex Fr.) Sacc. ....	57
<b>7</b>	<b>Diskuze .....</b>	<b>59</b>
7.1	Porovnání vybraných výsledků .....	61
<b>8</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>64</b>
<b>9</b>	<b>Literatura.....</b>	<b>65</b>
<b>10</b>	<b>Seznam použitých zkratk a symbolů .....</b>	<b>71</b>
<b>11</b>	<b>Samostatné přílohy .....</b>	<b>72</b>
	Příloha 1 – Přehled nalezených druhů.....	72
	Příloha 2 – Inventarizační záznam z jednotlivých ploch (1–13).....	74
	Příloha 3 – Seznam dokladovaných položek v herbáři .....	92
	Příloha 4 – Fotodokumentace.....	94
	Příloha 5 – Mapové podklady .....	105

# 1 Úvod

Dřevokazné houby zastupují významnou roli ve vztahu fungování lesních ekosystémů. Poskytují životní prostředí mnoha dalším organismům a zajišťují regeneraci lesů po celém světě. Rozklad dřeva, na kterém se podílejí je klíčovým procesem při koloběhu a recyklaci živin, tvorby uhlíku a půdy (Harmon et al. 1986; Lonsdale et al. 2008).

Hrubé dřevní části označované zkratkou "coarse woody debris." (CWD) jsou velmi důležitou, ačkoliv často opomíjenou složkou v mnoha suchozemských a vodních ekosystémech. Jsou charakterizovány jako stojící mrtvé stromy, padlé kmeny, pařezy, klády a velké větve. Velikost průměru CWD se v různých studiích značně liší v rozmezí minimálních hodnot průměru a to od 2,5–15 centimetrů. (Harmon et al. 1986). CWD a s nimi spjaté dřevokazné houby jsou kvůli lesnímu hospodářství výrazně ovlivněny a omezeny, proto mají potenciál být indikátory ochrany přírody.

Pro ochranu a podporu biodiverzity ohrožených dřevokazných hub je nezbytné provádět ochranná opatření na úrovni krajiny. To spočívá ve vytváření vhodných biotopů pro růst lignikolních hub, omezení asanačních zásahů v biokoridorech, podpora ve formě zanechávání a hromadění mrtvého dřeva v lesích (Lonsdale et al. 2008), nebo také ponechávání přirozenému rozkladu stromy tvarově nevhodné s vidlicemi, které jsou z hlediska lesního hospodářství komerčně méně hodnotné než stromy s rovným kmenem (Heilmann-Clausen, Christensen 2003). Dalším způsobem ochrany a podpory biodiverzity by mohla být i veteranizace stromů, jenž urychluje proces vytváření cenných biotopů, které se jinak vyskytují na starých stromech. Veteranizace zahrnuje cílené poškozování mladých stromů za účelem rychlejšího vytvoření mikrohabitatů, jako jsou například dutiny, praskliny, zlomy, které jsou důležité pro následné osídlení saproxylickými organismy, mezi které se řadí i lignikolní houby (Bengtsson et al. 2013; Krása 2015).

Existuje mnoho faktorů ovlivňující biodiverzitu dřevokazných hub. Mezi ně je řazen druh dřeviny, zdroje v podobě dřevní hmoty, stádium rozkladu substrátu, pokrytí nebo absence borky, ale také velikost a tvar substrátu (Heilmann-Clausen, Christensen 2003). Dále klimatické faktory, nadmořská výška a řada dalších (Copot a Tănase 2019). Tato bakalářská práce se některými z nich zabývá a zhodnocuje jejich vliv na biodiverzitu lignikolních hub.

## **2 Cíl práce**

Cílem bakalářské práce je zhodnocení biodiverzity lignikolních makromycetů na vybraných plochách v synantropních porostech. Základním podkladem pro zpracování je vlastní mykologická inventarizace. Výsledky poskytnou přehled o zastoupení patogenních i saprotrofních druhů a mohou být použity pro plánování péče o sledované území.

Dalším cílem bylo porovnání některých výsledků s autory zabývající se obdobnými tématy.

## 3 Literární rešerše

### 3.1 Fylogeneze

Říše Fungi (houby) zahrnuje eukaryotní heterotrofní organismy s kosmopolitním rozšířením, tyto organismy jsou charakteristické přítomností chitinózní buněčné stěny, avšak některým druhům buněčná stěna na bázi chitinu chybí (Naranjo-Ortiz, Gabaldón 2019).

Sina M. Adl. klasifikoval eukaryotní organismy do pěti superskupin Sar, Archaeplastida, Excavata, Amoebozoa a Opisthokonta. V superskupině Opisthokonta jsou zahrnuty živočichové a houby (Sina et al. 2012).

Taxonomie říše hub má rušnou historii, která se teprve nyní začíná pomalu usazovat, a to díky příchodu moderní genomiky a fylogenomiky. (Naranjo-Ortiz a Gabaldón 2019). Současná fylogeneze a taxonomie podle Naranjo-Ortiza a Gabaldóna (2019) je rozdělena do devíti skupin (Opisthosporidia, Chytridiomycota, Neocallimastigomycota, Blastocladiomycota) a (Zoopagomycota, Mucoromycota, Glomeromycota, Basidiomycota a Ascomycota).

Dikarya zastupuje druhově nejbohatší spektrum hub a jejich rozmanitost je nejvíce prozkoumaná. Zahrnuje dvě hlavní skupiny Basidiomycota a Ascomycota. Navíc byla nedávno navržena malá skupina kořenových endofytů Entorrhizomycota (Naranjo-Ortiza a Gabaldón 2019).

### 3.2 Dikarya

Mykologická inventarizace v této práci je zaměřena na skupinu Ascomycota (houby vřeckovýtrusé) a Basidiomycota (houby stopkovýtrusé). Tyto dvě skupiny se liší především způsobem rozmnožování.

U stopkovýtrusých hub probíhá pohlavní rozmnožování pomocí bazidií, což jsou buňky nesoucí na stopečkách (tzv. sterigmatech) bazidiospory. Bazidie jsou uloženy v hymeniu (výtrusorodá vrstva). V bazidiích dochází ke splynutí jader (karyogamii) a pak proběhne meióza a vzniknou většinou čtyři bazidiospory, které jsou haploidní. Po tomto procesu bazidiospory dopadnou na zem, kde vyklíčí a vzniká mycelium. Pokud nejsou vhodné podmínky ke klíčení bazidiospory mohou zůstat dormantní i po několik měsíců až let (Webster a Weber 2007).

Charakteristickým znakem vřeckovýtrusných hub je vřecko (ascus), které většinou obsahuje osm vzniklých askospor. Pohlavní rozmnožování se nazývá gametangiogamie, při tomto procesu dochází ke splynutí dvou buněk (samičí – askogonium) a (samčí – antheridium). Výsledkem je mladé vřecko ve, kterém proběhne meióza a vzniknou čtyři pohlavní askospory. Poté následuje mitóza a konečným výsledkem je zralé vřecko o osmi pohlavních askosporách, které jsou haploidní. Po uvolnění askospor, dochází ke klíčení a tvorbě hyfy (Webster a Weber 2007).

### 3.3 Typy tlení lignikolních hub

#### 3.3.1 Houby bílého tlení

Houby bílého tlení produkují degradační enzymy, pomocí kterých rozkládají lignin, celulózu a hemicelulózu (Eriksson et al. 2012). Houby bílého tlení jsou schopné dřevo úplně rozložit (Ryvarden 1991) a jsou hojnější v lesích s tvrdým dřevem (Singh a Singh 2016, Copot a Tănase 2019). Degradace dřeva bílou hnilobou zanechává dřevo houbovité, vláknité a neztrácí tak výrazně a rychle na objemu jako u hnědé hniloby (Ryvarden 1991). Během procesu bílého tlení se dřevo zbarvuje na bělavou barvu a dochází ke koncentraci rozštěpené celulózy na povrchu dřeva.

Pořadí nebo poměr rozkladu jednotlivých dřevních frakcí není jednotný a liší se podle jednotlivých druhů hub (Eriksson et al. 2012). Zatímco třeba šedopórka osmahlá – *Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst. sotva rozkládá celulózu, tak oproti tomu agresivní saproparazitické druhy jako je troudnatec kopytovitý – *Fomes fomentarius* (L.) Fr. a ohňovec obecný – *Phellinus igniarius* (L.) Quél. dokáží rozložit všechny tři frakce najednou (Schmidt 2006).

Všechny lignikolní houby způsobující bílou hnilobu dokáží rozložit lignin, ale některé druhy selektivně rozloží lignin jako první a zanechávají za sebou velké koncentrace celulózy. Tyto oblasti s nahromaděnou celulózu se objevují u živých stromů v jádrovém dřevě nebo u vytěženého dřeva v bělovém a jádrovém dřevě jako bílé duté zóny. Mezi druhy, které způsobují selektivní delignifikaci dřeva můžeme například zařadit rezavec dubový – *Inonotus dryadeus* (Pers.), kořenovník vrstevnatý – *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. a lesklokorku lesklou – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst (Eriksson et al. 2012).

### 3.3.2 Houby hnědého tlení

Lignikolní houby, které způsobují hnědou hnilobu dřeva rozkládají holocelulózu, která se skládá z celulózy a hemicelulózy (Nakasone 1993; Goodell 2003). Při tomto procesu je z buněčných stěn uvolňován lignin, který je příčinou hnědého zbarvení dřeva. Dřevo podléhá smršťování, výrazně ztrácí na objemu a hranolovitě se rozpadá (Ritschkoff 1996).

Obecně platí, že iniciace hnědé hniloby nastává, když je vlhkost dřeva nad bodem nasycení vláken, ale dutý prostor buňky (lumen) není nasycen volnou vodou (Goodell 2003). Houby hnědého tlení zpočátku napadají dřevo průchodem mezibuněčnými stěnami (lumeny), kolonizací dřeňových paprsků a axiálního parenchymu, které obsahují buňky bohaté na živiny (Goodell 2003; Singh a Singh 2016). S postupujícím rozkladem dřeva a kolonizací houbou se hyfy usazují a rozrůstají uvnitř buňky dřeva (v lumenu) (Goodell 2003). Ztenčeniny, které zajišťují transport látek mezi buňkami slouží jako cesty pro šíření hub ve dřevě (Singh a Singh 2016).

Přednostně je depolymerizována největší buněčná vrstva S2, protože obsahuje nejmenší podíl ligninové frakce se srovnáním s S1 nebo S3, což může napomáhat ke snížení ligninu v buněčných vrstvách S1 a S3. V pokročilých stádiích rozkladu dřeva je často pozorována neporušená zbytková vrstva S3 a silně degradovaná vrstva S2 (Goodell 2003). Taxony dřevin s širokými cévami mohou pojmout větší hmotu hyf, čímž se urychluje šíření houbového patogenu ve dřevě (Singh a Singh 2016). Houby hnědého tlení mají dominantní výskyt v boreálních oblastech na jehličnatých dřevinách (Ryvarden 1991). Mezi lignikolní houby hnědého tlení můžeme například zařadit březovník obecný – *Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han & Y.C. Dai (Pleszczyńska et al. 2017), troudnatec pásovaný – *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst. (Liu et al. 2021), čechratice černohuňatá – *Tapinella atrotomentosa* (Batsch) Šutara (Šutara 1992).

## 4 Charakteristika zájmového území

Do všech oblastí určitým způsobem zasahuje člověk. V biokoridoru v Kosmonosech zasahuje člověk minimálně. Zahrádkáři ze sousední zahrádkářské osady využívají větrolam na vyvážení rostlinných zbytků a pravděpodobně díky jejich činnosti se zde šíří některé méně běžné druhy rostlin.

Přírodní park Čížovky je ovlivněn především mytní těžbou, výsadbou kulturních dřevin: topolů osiky (*Populus tremula*), smrků ztepilých (*Picea abies*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a zároveň sem chodí lidé sbírat houby.

Národní přírodní památka Rečkov je ovlivněna v malé míře. Lidé vyhledávají oblast především kvůli turistice a cykloturistice. Je zde zaznamenána nepůvodní invazní rostlina netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). Těžba dřeva zde neprobíhá, avšak v okolních lesích již těžba dřeva probíhá.

V přírodní rezervaci Vrch Baba u Kosmonos probíhá na více místech mytní těžba. Kolem vulkanických vrcholů se vyskytují staré velké stromy a torza buků lesních, které jsou ponechávány přirozenému rozkladu. Jsou zde na více místech poměrně hojně vysazovány topoly osiky. Lokalita je rovněž využívána pro turistiku a houbaření.

Přírodní rezervace Obora Hvězda je ze všech lokalit nejvíce navštěvována lidmi. Pokácené stromy jsou zde ponechávány přirozenému rozkladu a k osídlení lignikolními houbami.

### 4.1 Biokoridor Kosmonosy

Město Kosmonosy se nachází v nadmořské výšce 243 m n. m. Podle Quitta (1971) je zařazeno do klimatické oblasti T2 a byly zde založeny dvě trvalé plochy (1 a 11), které jsou vzdálené od sebe 750 metrů.

Biokoridor se založenou plochou 1 se nachází u hranice města Kosmonosy za zahrádkářskou osadou a je z jedné strany ohraničen hlavní silnicí a z druhé strany lučním porostem. Je hlavně tvořen vrbou bílou (*Salix alba*), javorem mléčem (ř *Acer platanoides*), lípou srdčitou (*Tilia cordata*), topolem osikou (*Populus tremula*), hlohem obecným (*Crataegus laevigata*) a bezem černým (*Sambucus nigra*). Dále z dřevin je zde zastoupen habr obecný (*Carpinus betulus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), dřín obecný (*Cornus mas*), růže šípková (*Rosa canina*), svída krvavá (*Swida sanguinea*) a mahónie cesmínolistá (*Mahonia aquilifolium*). Z bylin na poměrně velké části biokoridoru roste ocún jesenní (*Colchicum autumnale*) a bodově česnek viničný (*Allium vineale*).

Nejspíše z důvodu blízké zahrádkářské osady se zde objevují i některé méně běžné druhy, a to sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), denivka plavá (*Hemerocallis fulva*), narcis bílý (*Narcissus poeticus*) a semenáčky tisu červeného (*Taxus baccata*).

Druhý biokoridor se založenou plochou 11 je lemován z jedné strany obhospodařovaným polem a z druhé strany udržovaným lučním porostem. Je tvořen převážně vrbou bílou (*Salix alba*), topolem osikou (*Populus tremula*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), s bodovými výskyty dubu letního (*Quercus robur*), buku lesního (*Fagus sylvatica*), jabloně (*Malus* sp.), břízy bělokoré (*Betula pendula*), třešně ptačí (*Prunus avium*) a javoru babyky (*Acer campestre*). Z keřů je zde zastoupen hlavně bez černý (*Sambucus nigra*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), rybíz červený (*Ribes rubrum*) a celkem intenzivně se zde šíří mahonie cesmínolistá (*Mahonia aquilifolium*), které dobře vyhovuje hluboký zástin.

## 4.2 Přírodní park Čížovky

Přírodní park Čížovky má rozlohu 386 ha a je situován v Mladoboleslavském bioregionu ve středních Čechách. Podle Quitta (1971) spadá území do klimatické oblasti T2 a byly zde založeny čtyři trvalé plochy (2–5). Jedná se o mírně zvlněnou krajinu s lesní, polní, luční a vodní vegetací. Nachází se zde různá lesní prameniště, zarostlé lesní rybníčky a svahy se skalními výstupy. Převážná část je pokryta lesním porostem. Lesní část je zastoupena převážně nepůvodními bory, ale i dubohabrovými a dubovými lesy, s výskytem dubu šípáku.

Dříve se na plošinách vyskytovaly kyselé doubravy, zatímco na svazích převažovaly mnohem pestřejší dubohabřiny, které se na některých místech zachovaly dodnes. Kyselé doubravy se později nahradily kulturními bory. Přírodní park má převážně krajinářský význam. Jedná se o typickou českou krajinu situovanou v mělkém údolí. Vyskytují se zde i některé vzácnější a méně běžné druhy rostlin například mokřadní kapradiník bažinný (*Thelypteris palustris*), suchomilný smldník olešníkový (*Peucedanum oreoselinum*). Dále z bylin se zde vyskytují ostřice latnatá (*Carex paniculata*), ostřice nedošáchor (*Carex pseudocyperus*), zeměžluč okolíkatá (*Centaureum erythraea*), pcháč tatarský (*Cirsium x tataricum*), koromáč olešníkový (*Silaum silaus*) (Kr-stredocesky.cz).



### 4.3 Národní přírodní památka Rečkov

Oblast se nachází mezi pramenem Klokočka a Novou vsí v okrese Mladá Boleslav. Zaujímá rozlohu 24,4 ha s nadmořskou výškou od 220 do 230 m n. m. Podle Quitta (1971) se jedná o klimatickou oblast MT11 a byly zde založeny dvě trvalé plochy (6–7). Oblast je situována v údolní nivě Rokytky, která zde přirozeně meandruje do okolí. Je napájena z více pramenů, z nichž je nejvíce známý pramen Klokočka. Oblast je většinu roku podmáčená. Část oblasti tvoří mokřadní lesy s převládajícími přirozenými olšinami.

Nelesní část je tvořena mokřadními louky, rákosiny a v menší míře slatiništěm. Jakmile se louky přestávají ožínat, tak dochází k zarůstání nejčastěji rákosem a následnými nálety semen z olšin a jiných dřevin. Dochází tak k přeměně louky a vzniká tak olšina. Pestrá nabídka biotopů podporuje biologickou rozmanitost a nabízí tak domov mnoha nelesním i lučním druhům, čímž je zvyšována biologická hodnota celého komplexu.

Hlavním důvodem ochrany je postglaciální relikv populivky sibiřské (*Ligularia sibirica*), populace orchideje kruštíka bahenního (*Epipactis palustris*) a vrkoče bažinného (*Vertigo moulinsiana*).

V rákosinách roste bujná vegetace: kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), sadec konopáč (*Eupatorium cannabinum*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), čísteč bahenní (*Stachys palustris*), karbínek evropský (*Lycopus europaeus*) a bodově šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*).

Na kosených loukách roste masožravá rostlina rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), bradáček vejčitý (*Neottia ovata*). Typické druhy rostoucí na slatiništi jsou sítina slatinná (*Juncus subnodulosus*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), suchopýr široolistý (*Eriophorum latifolium*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), rozpuk jízlivý (*Cicuta virosa*) a ostřice Davallova (*Carex davalliana*) (Portal.nature.cz, Botany.cz).

### 4.4 Přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos

Oblast se nachází v Mladoboleslavském bioregionu a podle Quitta (1971) spadá do klimatické oblasti T2. Přírodní rezervace je situovaná v nadmořské výšce od 235 do 368 m n. m. a její výměra je 242,7 ha. Jedná se o zalesněný vrch v okolí měst Kosmonosy, Bakova n. J. a obce Stakory. V krajině vrch zaujímá významný prvek, jenž je tvořen dvěma

neovulkanickými komíny Dědka (358 m n. m.) a vyšší Baby (363 m n. m.). Díky narušení obou vrcholů trhlinami jsou zde časté sesuvy.

Oblast je tvořena habrovými doubravami s převážným zastoupením dubu letního (*Quercus robur*), zimního (*Quercus petraea*), habru obecného (*Carpinus betulus*), javoru babyky (*Acer campestre*), mléče (*Acer platanoides*), lípy malolisté (*Tilia cordata*), jeřábu břeku (*Sorbus torminalis*), jasana ztepilého (*Fraxinus excelsior*), třešně ptačí (*Prunus avium*), hrušně polničky (*Pyrus pyraeaster*) a kolem vrcholů je celkem četný buk lesní (*Fagus sylvatica*). Keřové patro je zastoupeno lískou obecnou (*Coryllus avellana*), trnkou obecnou (*Prunus spinosa*), ptačím zobem obecným (*Ligustrum vulgare*), svídou krvavou (*Swida sanguinea*) a hlohem (*Crataegus* sp.).

Z jara se v bylinovém podrostu objevuje dymnivka dutá (*Corydalis cava*), plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) a pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), prvosenka jarní (*Primula veris*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*) a kostřava různolistá (*Festuca heterophylla*). Z typických a nejvíce četných druhů bylin je zde kamejka modronachová (*Lithospermum purpureocaeruleum*), tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*), medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*), hrachor černající (*Lathyrus niger*), kopretina chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*) a oman vrbolistý (*Inula salicina*). Dále zde roste kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), upolín evropský (*Trollius europaeus*) a oměj pestrý (*Aconitum variegatum*).

Bodově v celé rezervaci se objevuje lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*) nebo vzácně bělozářka větvitá (*Anthericum ramosum*), v minulosti i třemdava bílá (*Dictamnus albus*). Z čeledi vstavačovitých kriticky ohrožený druh vstavač nachový (*Orchis purpurea*), silně ohrožená korálice trojklanná (*Corallorhiza trifida*) a ohrožené druhy vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*) i zelenavý (*Platanthera chlorantha*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*) a bradáček vejčitý (*Neottia ovata*) (Klenice.mb-net.cz). V této oblasti byly založeny tři trvalé plochy (8–10).

## 4.5 Přírodní rezervace Obora Hvězda

Přírodní rezervace Obora Hvězda zaujímá rozlohu 78,9 ha. Je ohraničená městkou zástavbou a nachází se v Praze. Lokalita je situována v nadmořské výšce 320 (u Litovického potoka) až 375 m n. m. (poblíž bělohorské brány).

Podle Quitta (1971) spadá území do klimatické oblasti T2. Území je téměř zalesněné až na malou část na severozápadě u Libockého potoka. V této oblasti byly založeny dvě trvalé plochy (12–13).

Diverzitu dřevin zahrnují: javor babyka (*Acer campestre*), javor mléč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), habr obecný (*Carpinus betulus*), líska obecná (*Corylus avellana*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), topol osika (*Populus tremula*), dub zimní (*Quercus petraea*), dub letní (*Quercus robur*), vrba bílá (*Salix alba*), vrba jíva (*Salix caprea*), bez černý (*Sambucus nigra*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a jilm horský (*Ulmus glabra*).

Teplé suché svahy pod letohrádkem jsou zastoupeny acidofilní doubravou a chladné severozápadní svahy suchou acidofilní bučinou. Na obou svazích se vyskytuje chudý bylinný podrost například konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), ostrice klasnatá (*Carex spicata*). Na východ od letohrádku převažuje dubohabřina rovněž s ochuzeným bylinným podrostem. Zde můžeme zmínit například bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), břečťan popínavý (*Hedera helix*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*).

V údolí potoka charakter porostu připomíná místy mokřadní olšiny s podmáčenou půdou. Z bylin se tu vyskytují například ostrice třeslicovitá (*Carex brizoides*), kapraď samec (*Dryopteris filix-mas*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*) a hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*). U rybníka poblíž tůňek a mokřadů se vyskytuje mokřadní vegetace například blatouch bahenní (*Caltha palustris*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*) a orobinec širokolistý (*Typha latifolia*).

V roce 2020 byly zaznamenány i invazní rostliny dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), turan roční (*Erigeron annuus*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), sítina tenká (*Juncus tenuis*), střemcha pozdní (*Prunus serotina*), loubinec popínavý (*Parthenocissus inserta*) a zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*). V poslední době se zde intenzivně šíří česnek podivný (*Allium paradoxum*) a narušuje hájovou květenou. Na území přírodního parku jsou evidovány i výskyty zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů vedených v červeném seznamu České republiky. Mezi ně patří plamének přímý (*Clematis recta*), svízel severní (*Galium boreale*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) a vikev kašubská (*Vicia cassubica*) (Praha-priroda.cz).

## 4.6 Klimatické podmínky

Zájmové území se nachází podle Quitta (1971) v klimatické oblasti T2 (teplá klimatická oblast) a MT11 (mírně teplá klimatická oblast).

Klimatická oblast T2 je charakteristická poměrně krátkým, teplým až mírně teplým jarem, léto je zde teplé, suché a dlouhé. Podzim je celkem krátký a teplý až mírně teplý. Zima je zde sušší a krátká.

Klimatická oblast MT11 je kvalifikována mírně teplým a krátkým jarem, léto je stejné jako u T2, tedy dlouhé, teplé a suché. Podzim je krátký a je mírně teplý, zima je mírně teplá, hodně suchá a krátká s krátkým trváním sněhové pokrývky (Quitt 1971). Bližší charakteristika klimatických oblastí je uvedena v Tabulce 1.

Tab. 1. Charakteristika klimatických oblastí podle Quitta 1971.

Zájmová oblast		Zájmová oblast
biokoridor – Kosmonosy, přírodní park – Čížovky, přírodní rezervace – Vrch Baba u Kosmonos, přírodní rezervace Obora Hvězda		národní přírodní památka – Rečkov
Charakteristika	T2	MT11
Počet letních dní	50–60	40–50
Počet dní s prům. teplotou 10 °C a více	160–170	140–160
Počet dní s mrazem	100–110	110–130
Počet ledových dní	30–40	30–40
Prům. lednová teplota	-2 až -3	-2 až -3
Prům. červencová teplota	18–19	17–18
Prům. dubnová teplota	8–9	7–8
Prům. říjnová teplota	7–9	7–8
Prům. počet dní se srážkami 1 mm a více	90–100	90–100
Suma srážek ve vegetačním období	350–400	350–400
Suma srážek v zimním období	200–300	200–250
Suma srážek celkem	550–700	550–650
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40–50	50–60
Počet zatažených dní	120–140	120–150
Počet jasných dní	40–50	40–50

## 5 Metodika

### 5.1 Metodika průzkumu trvalé plochy

Od července 2023 až do prosince 2023 byla prováděna mykologická inventarizace na vybraných trvalých plochách se zaměřením na lignikolní makromycety. Celkem bylo vybráno pět oblastí, ve kterých byly založeny trvalé plochy o rozměrech 50 × 50 metrů. Každá trvalá plocha byla vyznačena na mapě a bylo k ní přiřazeno pořadové číslo a GPS souřadnice (příloha 5). Mezi vybrané oblasti patří biokoridor ve městě Kosmonosy, zde jsem založil dvě trvalé plochy, Přírodní park Čížovky (čtyři trvalé plochy), národní přírodní památka Rečkov (dvě trvalé plochy), přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos (tři trvalé plochy) a přírodní rezervace Obora Hvězda v Praze (dvě trvalé plochy).

Biodiverzita lignikolních makromycetů byla zpracována podle inventarizační mykologické metodiky AOPK (Antonín et al. 2015). Po založení trvalých ploch následoval terénní sběr plodnic a zhodnocení environmentálních charakteristik.

Plodnice byly počítány tak, že každý kmen nebo část dřeva může mít od jednoho druhu houby pouze jednoho jedince, bez ohledu na skutečný počet přítomných plodnic (Antonín et al. 2015). Následně byly trvalé plochy navštěvovány formou pochůzky jednou v každém měsíci. U plochy číslo jedna byl proveden zkušební průzkum již v březnu. I tato data byla použita v této práci, protože druhové spektrum lignikolních makromycetů se do července nelišilo. Při každé další návštěvě byl zaznamenán pouze výskyt nových hub, popis substrátu a datum sběru. Přesnější termíny návštěv s přiřazenými zájmovými oblastmi a čísly ploch jsou uvedeny v tabulce 2.

Tab. 2. Data návštěv na plochách s přiřazenou oblastí.

Číslo plochy	Návštěvy (rok 2023)	Zájmová oblast
1	15.3., 5.7., 11.8., 12.9., 26.10., 1.12.	biokoridor Kosmonosy
2	1.7., 4.8., 5.9., 8.10., 12.11.	přírodní park Čížovky
3	1.7., 4.8., 5.9., 8.10., 12.11.	přírodní park Čížovky
4	4.7., 5.8., 6.9., 8.10., 12.11.	přírodní park Čížovky
5	5.7., 7.8., 4.9., 15.10., 17.11.	přírodní park Čížovky
6	5.7., 7.8., 4.9., 15.10., 17.11.	národní přírodní památka Rečkov
7	16.7., 16.8., 16.9., 18.10., 18.11.	národní přírodní památka – Rečkov
8	16.7., 16.8., 16.9., 18.10., 18.11.	přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos
9	16.7., 16.8., 17.9., 18.10., 18.11.	přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos

10	19.7., 16.8., 17.9., 18.10., 18.11.	přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos
11	21.7., 29.8., 25.9., 27.10., 1.12.	biokoridor Kosmonosy
12	28.7., 11.9., 19.10., 21.11., 28.12.	přírodní rezervace Obora Hvězda
13	28.7., 11.9., 19.10., 21.11., 28.12.	přírodní rezervace Obora Hvězda

## 5.2 Environmentální charakteristiky

### 5.2.1 Stanovištní poměry

Stanovištní poměry zahrnují skladbu dřevinného a bylinného patra. K identifikaci bylin byla použita internetová databáze Květena ČR (Kvetenacr.cz). Nadmořská výška byla zjištěna pomocí zeměpisné mapy (Mapy.cz). Všechny plochy byly zařazeny do příslušné klimatické oblasti (Quitt 1971).

Byl měřen a počítán celkový odhad objemu mrtvého dřeva na každé ploše. Pro výpočet byly nejdříve změřeny rozměry mrtvého dřeva, což je obvod v polovině kmene a celková délka kmene. Pro záznam jednotlivých kusů dřeva byla stanovena minimální hodnota obvodu v polovině kmene dvacet centimetrů. Obvod byl dále převeden na průměr, který je vstupní hodnotou společně s délkou v objemovém kubírovacím vzorci Huber (Korf 1953). Pro ověření správnosti výsledků byla použita internetová kubírovací kalkulačka (Drevari.cz).

### 5.2.2 Popis substrátu

U nalezených hub byl zhodnocen jejich substrát, tj. druh dřeviny a její část, na které byl zaznamenán výskyt houby, včetně rozměrů substrátu, stupně hniloby. Případně byl zaznamenán rozsah pokryvnosti mechorostů. Použitá stupnice hniloby dřeva vycházela z klasifikačních tříd od Renvall (1995); Heilmann-Clausen, Christensen (2003). K určení stupně hniloby byl použit nůž s minimálně deset centimetrů dlouhou čepelí. Nůž byl zabodáván do substrátu a podle hloubky proniknutí do dřeva byl určen stupeň hniloby. Stupnice hniloby je uvedena v tabulce 3.

Tab. 3. Použitá stupnice hniloby dřeva.

Stupeň hniloby	Charakteristika
0	Tento stupeň zahrnuje drobnější větve, mrtvé dřevo menších rozměrů nebo skryté kořenové náběhy pod půdou, u kterých nebylo možné kvalitativně změřit stupeň hniloby.
1	Dřevo je tvrdé, zatlačený nůž pronikne do dřeva 0,1–0,9 cm. Borka je neporušená. Spadají sem hlavně stromy čerstvě vyvrácené nebo zlomené, ale i živé stromy.
2	Dřevo je poměrně tvrdé, zatlačený nůž pronikne do dřeva 1–2 cm. Borka může být již narušena a mohou se zde na malých ploškách vyskytovat doprovodné organismy (mechorosty a lišejníky).
3	Dřevo je poměrně měkké, prochází intenzivním procesem rozkladu. Zatlačený nůž pronikne do dřeva 3–5 centimetrů. Borka se na některých místech začíná odlamovat. Mohou se zde vyskytovat ve větší míře (doprovodné organismy (mechorosty a lišejníky).
4	Dřevo je měkké, značně ztrouchnivělé, obvykle bez borky nebo jen s malými částmi. Zatlačený nůž pronikne 5–10 cm do dřeva. Často rozsáhlý výskyt doprovodných organismů (mechorostů a lišejníků).
5	Dřevo je silně ztrouchnivělé, snadno se rozpadá mezi prsty. Kmen je značně scvrklý a je obtížně určitelný druh dřeviny. Zatlačený nůž proniká do dřeva 10 a více cm. Obvykle plně porostlé doprovodnými organismy (mechorosty a lišejníky).

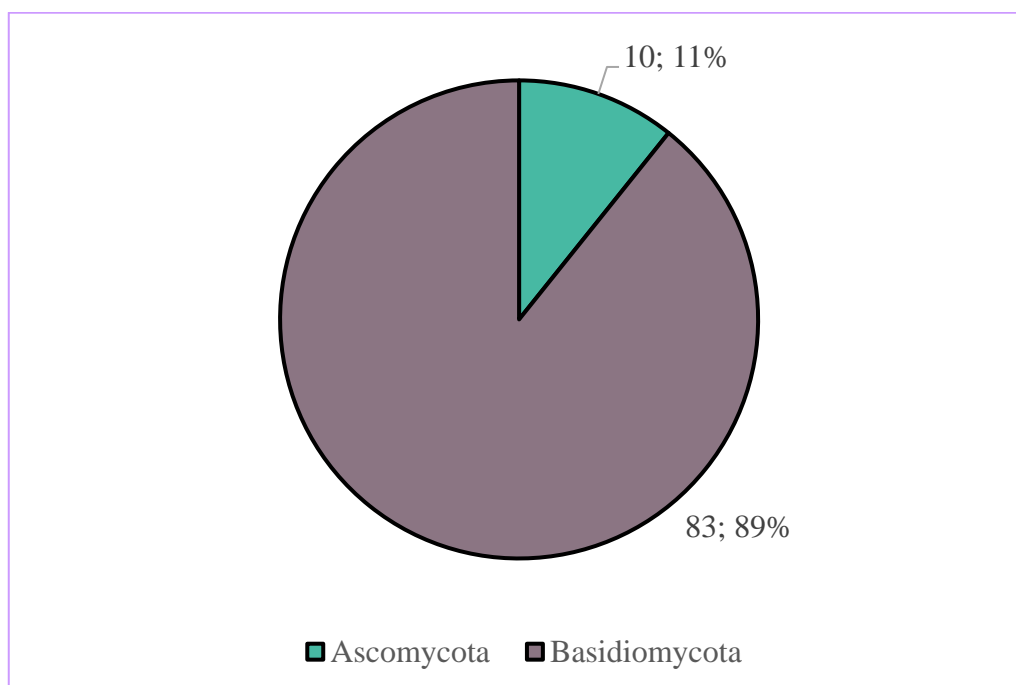
### 5.3 Herbář

V rámci práce byl vyhotoven herbář z některých nalezených druhů (příloha 3) a fotodokumentace (příloha 4). Pro základní orientaci byl použit mykologický atlas (Hagara et al., 2004). Pro přesnou determinaci druhů hub byla použita odborná literatura: (Bernicchia a Gorjón 2010, Ryvarden a Melo 2014). Nalezené druhy byly vysušeny a označeny popisnou schedou, která zahrnuje následující údaje: číslo plochy, datum sběru, latinský název a substrát. Herbář byl uložen na katedře ochrany lesa a entomologie, FLD, CZU a může být tak použit pro další vzdělávání. Pro aktuálnost latinských názvu hub byla použita databáze Index Fungorum a pro případnou korekci, některých chybných určení databáze MycoBank (Index Fungorum.org, MycoBank.org). České názvy jsou převzaty z číselníku jmen (Myko.cz).

## 6 Výsledky

Po provedení mykologické inventarizace, která trvala půl roku ve vegetačním období, bylo na všech trvalých plochách determinováno celkem 94 druhů lignikolních makromycetů. Přehled nalezených druhů i se substráty, na kterých rostly houby je uveden příloze 1.

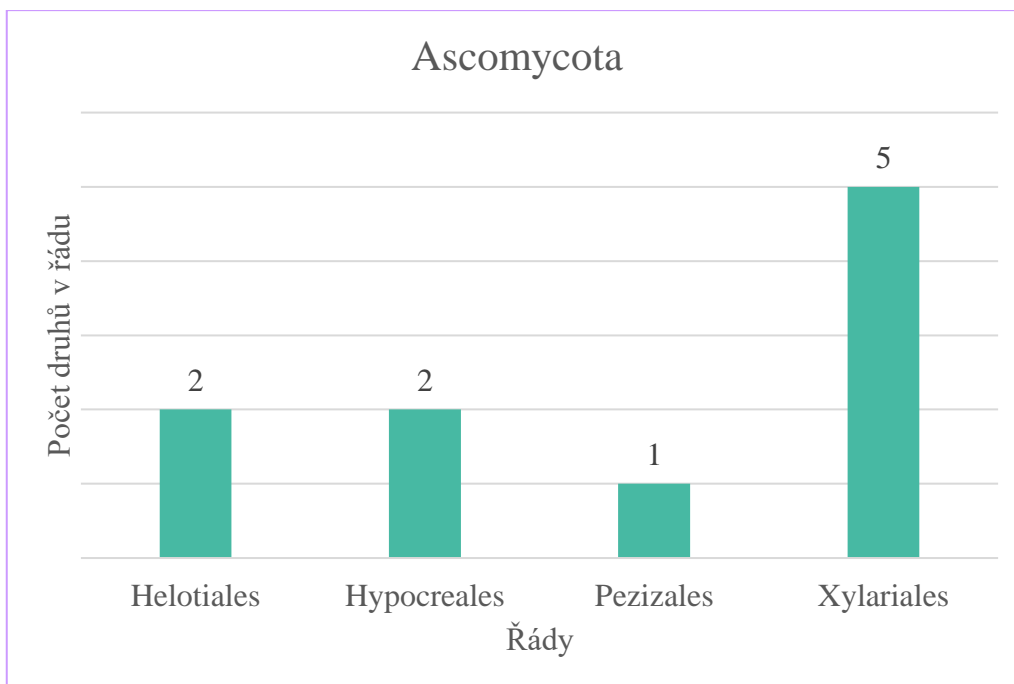
Těchto 94 druhů bylo zařazeno do příslušného oddělení a jejich podíl byl vyjádřen v procentech (Obr. 1.). Z oddělení Ascomycota bylo determinováno celkem 10 druhů a z oddělení Basidiomycota 84 druhů lignikolních makromycetů. Celkový inventarizační záznam všech nalezených plodnic se substráty, na kterých rostly houby a stupni hniloby na jednotlivých plochách je v příloze 2.



Obr. 1. Procentuální zastoupení nalezených druhů lignikolních hub v oddělení Ascomycota a Basidiomycota.

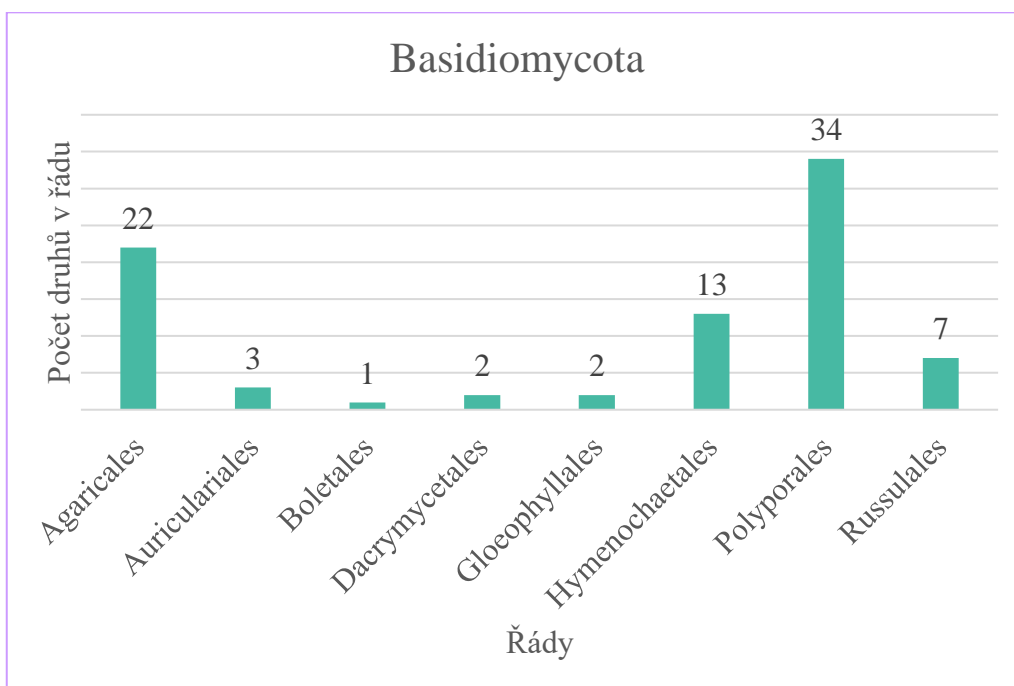
Na všech vybraných plochách zastupují nalezené lignikolní makromycety celkem 12 řádů. Z toho čtyři řády ze skupiny Ascomycota (v procentuálním zastoupení 10,6 %) a ze skupiny Basidiomycota osm řádů (v procentuálním zastoupení 89,4 %). Na obrázku 2 jsou vyzobrazeny zastoupené řády ze skupiny Ascomycota a jejich druhové zastoupení. Mezi nalezené řády patří Helotiales, Hypocreales, Pezizales a Xylariales.





Obr. 2. Zastoupení řádů ze skupiny Ascomycota s počtem druhů.

Počet druhů s přidělenými řády u skupiny Basidiomycota je znázorněn na obrázku 3. Zde bylo shledáno celkem osm řádů, mezi které patří Agaricales, Auriculariales, Boletales, Dacrymycetales, Gloeophyllales, Hymenochaetales, Polyporales, Russulales. Nejvíce druhů lignikolních hub zastupuje řád Polyporales s 34 druhy.



Obr. 3. Zastoupení řádů ze skupiny Basidiomycota s počtem druhů.

V následující kapitole 6.1 a 6.2 jsou nalezené lignikolní makromycety seřazeny podle abecedy a zařazeny do taxonomického systému podle databáze Index Fungorum a MycoBank (Index Fungorum.org, MycoBank.org).

## **6.1 Oddělení Ascomycota (vřeckovýtrusné houby)**

### **6.1.1 Třída: Leotiomycetes**

Řád: Helotiales

Čeleď: Gelatinodiscaceae

- *Ascocoryne sarcoides* (Jacq.) J.W. Groves & D.E. Wilson – čihovitka masová

Čeleď: Pezizellaceae

- *Calycina citrina* (Hedw.) Gray – voskovička citrónová

### **6.1.2 Třída: Pezizomycetes**

Řád: Pezizales

Čeleď: Pezizaceae

- *Peziza micropus* (Pers.) – řasnatka krátkonohá

### **6.1.3 Třída: Sordariomycetes**

Řád: Hypocreales

Čeleď: Hypocreaceae

- *Trichoderma citrinum* (Pers.) Jaklitsch, W. Gams & Voglmayr – masenka citrónová

Čeleď: Nectriaceae

- *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr. – rážovka rumělková

Řád: Xylariales

Čeleď: Hypoxylaceae

- *Hypoxylon fragiforme* (Pers.) J. Kickx f. – dřevomor červený
- *Jackrogersella multiformis* (Fr.) L. Wendt, Kuhnert & M. Stadler – dřevomor mnohotvarý

Čeleď: Xylariaceae

- *Kretzschmaria deusta* (Hoffm.) P.M.D. Martin – spálenka skořepatá
- *Xylaria* aff. *digitata* (L.) Grev. – dřevnatka prstnatá
- *Xylaria hypoxylon* (L.) Grev. – dřevnatka parohatá

## 6.2 Oddělení Basidiomycota (stopkovýtrusné houby)

### 6.2.1 Třída: Agaricomycetes

Řád: Agaricales

Čeleď: Amylocorticiaceae

- *Plicaturopsis crispa* (Pers.) D.A. Reid – měkkouš kadeřavý

Čeleď: Crepidotaceae

- *Crepidotus* sp. (Fr.) Staude – trepkovitka

Čeleď: Cyphellaceae

- *Chondrostereum purpureum* (Pers.) Pouzar – pevník nachový

Čeleď: Lycoperdaceae

- *Apioperdon pyriforme* Schaeff. – pýchavka hruškovitá

Čeleď: Phyllotopsidaceae

- *Phyllotopsis nidulans* (Pers.) Singer – hlíva hnízdovitá
- *Tricholomopsis rutilans* (Schaeff.) Singer – šafránka červenožlutá

Čeleď: Physalacriaceae

- *Armillaria ostoyae* (Romagn.) Herink – václavka smrková
- *Armillaria* sp. (Fr.) Staude – václavka
- *Cylindrobasidium laeve* (Pers.) Chamuris – kornatec rozvítý
- *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer – penízovka sametonohá
- *Mucidula mucida* (Schrad.) Pat. – slizečka porcelánová

Čeleď: Pleurotaceae

- *Pleurotus calypratus* (Lindblad ex Fr.) Sacc. – (Jacq.) P. Kumm.
- *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. – hlíva ústříčná
- *Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Qué. – hlíva plicní

Čeleď: Pluteaceae

- *Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm. – štitovka jelení
- *Pluteus leoninus* (Schaeff.) P. Kumm. – štitovka žlutá

Čeleď: Psathyrellaceae

- *Psathyrella* sp. (Fr.) Qué. – křehutka

Čeleď: Sarcomyxaceae

- *Sarcomyxa serotina* (Pers.) P. Karst. – pařezník pozdní

Čeleď: Schizophyllaceae

- *Schizophyllum commune* Fr. – klanolístka obecná

Čeleď: Strophariaceae

- *Hypholoma fasciculare* (Huds.) P. Kumm. – třepenitka svazčitá
- *Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Singer & A.H. Sm. – opeňka měnlivá
- *Pholiota* sp. (Fr.) P. Kumm. – šupinovka

Řád: Auriculariales

Čeleď: Auriculariaceae

- *Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quél. – bolcovitka ucho Jidášovo

Čeleď: Exidiaceae

- *Exidia glandulosa* (Bull.) Fr. – černorosol uťatý
- *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst. – rosolozub huspenitý

Řád: Boletales

Čeleď: Tapinellaceae

- *Tapinella atrotomentosa* (Batsch) Šutara – čechratice černohuňatá

Řád: Gloeophyllales

Čeleď: Gloeophyllaceae

- *Gloeophyllum odoratum* (Wulfen) Imazeki – trámovka vonná
- *Gloeophyllum sepiarium* (Wulfen) P. Karst. – trámovka plotní

Řád: Hymenochaetales

Čeleď: Hymenochaetaceae

- *Fomitiporia robusta* (P. Karst.) Fiasson & Niemelä – ohňovec statný
- *Inonotus cuticularis* – (Bull.) P. Karst. rezavec pokožkový
- *Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst. – rezavec štětinatý
- *Inonotus obliquus* (Fr.) Pilát – rezavec šikmý
- *Mensularia nodulosa* (Fr.) T. Wagner & M. Fisch. – (L.) Quél.
- *Phellinus alni* (Bondartsev) Parmasto – ohňovec olšový
- *Phellinus pomaceus* (Pers.) Maire – ohňovec ovocný
- *Phellinus igniarius* (L.) Quél. – ohňovec obecný
- *Xanthoporia radiata* (Sowerby) Tura, Zmitr., Wasser, Raats & Nevo – rezavec lesknávý

Čeleď: Oxyporaceae

- *Oxyporus corticola* (Fr.) Ryvarden – ostropórka korová

- *Oxyporus ravidus* (Fr.) Bondartsev & Singer – ostropórka krémová

Čeleď: Schizoporaceae

- *Xylodon flaviporus* (Berk. & M.A. Curtis ex Cooke) Riebesehl & Langer – pórnovitka drobnopórá

Čeleď: Trichaptaceae

- *Trichaptum abietinum* (Pers. ex J.F. Gmel.) Ryvarden – bránovitec jedlový

Řád: Polyporales

Čeleď: Cerrenaceae

- *Cerrena unicolor* (Bull.) Murrill – outkovka jednobarvá

Čeleď: Fomitopsidaceae

- *Antrodia renehenticii* (B. Rivoire, Trichies & Vlasák) Melo & Ryvarden – outkovka listnáčová
- *Calcipostia guttulata* (Sacc.) B.K. Cui, L.L. Shen & Y.C. Dai – bělochoroš slzící
- *Daedalea quercina* (L.) Pers. – síťkovec dubový
- *Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han & Y.C. Dai – březovník obecný
- *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst. – troudnatec pásovaný
- *Neoantrodia serialis* (Fr.) Audet – outkovka řadová

Čeleď: Incrustoporiaceae

- *Skeletocutis amorpha* (Fr.) Kotl. & Pouzar – kostrovka beztvářá

Čeleď: Irpicaceae

- *Byssomerulius corium* (Pers.) Parmasto – dřevokaz kožový

Čeleď: Ischnodermataceae

- *Ischnoderma resinosum* (Schrad.) P. Karst. – smolokorka buková

Čeleď: Laetiporaceae

- *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill – sírovec žlutooranžový

Čeleď: Meruliaceae

- *Pappia fissilis* (Berk. & M.A. Curtis) Zmitr. – bělochoroš jabloňový
- *Phlebia radiata* Fr. – žilnatka oranžová
- *Phlebia tremellosa* (Schrad.) Nakasone & Burds. – dřevokaz rosolovitý

Čeleď: Phanerochaetaceae

- *Bjerkandera adusta* (Willd.) P. Karst. – šedopórka osmahlá
- *Bjerkandera fumosa* (Pers.) P. Karst. – šedopórka zakouřená
- *Hapalopilus rutilans* (Pers.) Murrill – hlinák červenající

Čeleď: Polyporaceae

- *Daedaleopsis confragosa* (Bolton) J. Schröt. – síťkovec načervenalý
- *Daedaleopsis tricolor* (Bull.) Bondartsev & Singer – síťkovec trojbarvý
- *Fomes fomentarius* (L.) Fr. – troudnatec kopytovitý
- *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. – lesklokorka ploská
- *Lentinus brumalis* (Pers.) Zmitr. – choroš poloplástvový
- *Picipes badius* (Pers.) Zmitr. & Kovalenko – choroš smolonohý
- *Podofomes mollis* (Sommerf.) Gorjón – outkovka měkká
- *Trametes cinnabarina* (Jacq.) Fr. – outkovka rumělková
- *Trametes gallica* (Fr.) Ryvarden – outkovka francouzská
- *Trametes gibbosa* (Pers.) Fr. – outkovka hrbatá
- *Trametes hirsuta* (Wulfen) Lloyd – outkovka chlupatá
- *Trametes ochracea* (Pers.) Gilb. & Ryvarden – outkovka pásovaná
- *Trametes suaveolens* (L.) Fr. – outkovka vonná
- *Trametes trogii* Berk. – outkovka Trogova
- *Trametes versicolor* (L.) Lloyd – outkovka pestrá

Čeleď: Steccherinaceae

- *Antrodiella serpula* (P. Karst.) Spirin & Niemelä – outkovečka Höhnelova
- *Steccherinum bourdotii* Saliba & A. David – ostnateček Bourdotův

Řád: Russulales

Čeleď: Auriscalpiaceae

- *Artomyces pyxidatus* (Pers.) Jülich – korunokyjka svícnovitá

Čeleď: Bondarzewiaceae

- *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. – kořenovník vrstevnatý
- *Heterobasidion parviporum* Niemelä & Korhonen – kořenovník smrkový

Čeleď: Hericiaceae

- *Laxitextum bicolor* (Pers.) Lentz – pevník dvoubarvý

Čeleď: Steccherinaceae

Čeleď: Stereaceae

- *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. – pevník chlupatý
- *Stereum rugosum* Pers. – pevník korkovitý
- *Stereum subtomentosum* Pouzar – pevník plstnatý

## 6.2.2 Třída: Dacrymycetes

Řád: Dacrymycetales

Čeleď: Dacrymycetaceae

- *Calocera cornea* (Batsch) Fr. – krásnorůžek rohovitý
- *Calocera viscosa* (Pers.) Bory – krásnorůžek lepkavý

## 6.3 Variabilita dřevin

Biodiverzita lignikolních hub je ovlivněna taxony dřevin. Některé houby rostou na listnatých nebo na jehličnatých dřevinách. Jiné jsou zase schopné růstu na obou dvou dřevinách například kořenovník vrstevnatý (*Heterobasidion annosum*) (Korhonen 1978). Existují i monofágní druhy, které jsou specializované na jeden specifický druh dřeviny, zde můžeme zmínit březovník obecný (*Fomitopsis betulina*) (Hagara et al. 2004).

Některé druhy byly zaznamenány pouze na jedné dřevině. Mezi ně patří rezavec lesknavý (*Xanthoporia radiata*) zaznamenaný na olši šedé, na jiných dřevinách nebyl zaznamenan vůbec. To samé platí pro březovník obecný (*Fomitopsis betulina*) zaznamenaný pouze na bříze bělokoré, dále pro dřevomor červený (*Hypoxylon fragiforme*) pouze na buku lesním, bělochoroš jabloňový (*Pappia fissilis*) pouze na topolu osice, ohňovec obecný (*Phellinus igniarius*) pouze na vrbě bílé.

U jehličnatých dřevin charakteristickou houbou zaznamenanou pouze na smrku ztepilém je václavka smrková (*Armillaria ostoyae*) a pro borovici lesní je to bránovítec jedlový (*Trichaptum abietinum*) (Tab. 4.).

Tab. 4. Charakteristické druhy lignikolních druhů hub na jednotlivých taxonech dřevin.

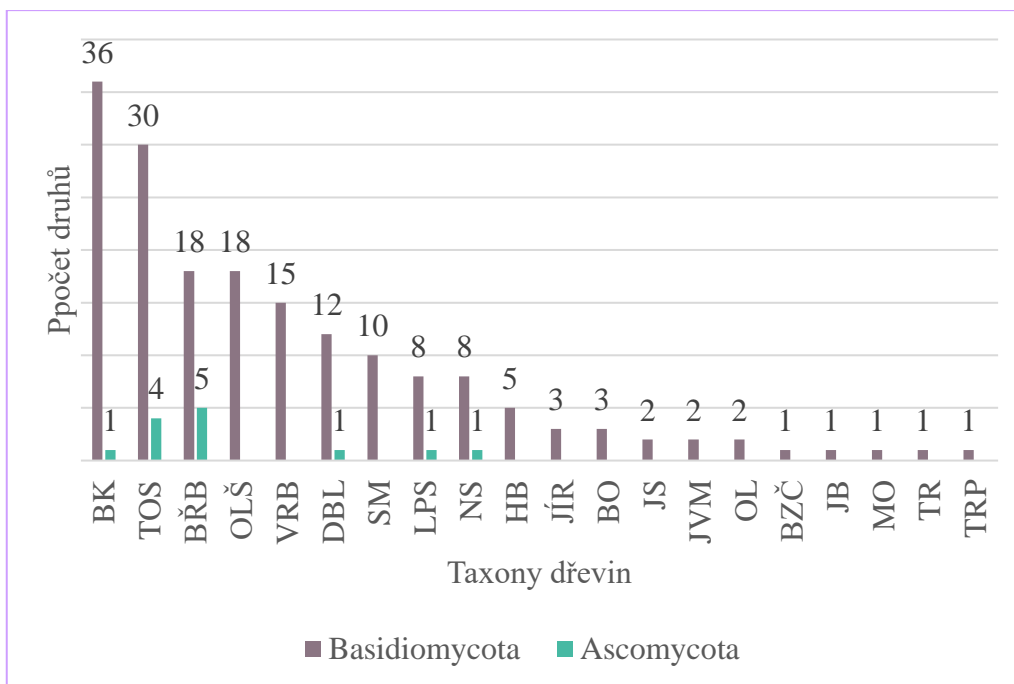
Listnaté dřeviny	
Taxon dřeviny	Typické lignikolní druhy hub
Olše šedá ( <i>Alnus incana</i> )	<i>Fomes pinicola</i> , <i>Xanthoporia radiata</i>
bříza bělokorá ( <i>Betula pendula</i> )	<i>Fomes fomentarius</i> , <i>Fomitopsis betulina</i>
buk lesní ( <i>Fagus sylvatica</i> )	<i>Hypoxylon fragiforme</i> , <i>Fomes fomentarius</i> , <i>Trametes hirsuta</i>
topol osika ( <i>Populus tremula</i> )	<i>Pappia fissilis</i> , <i>Trametes trogii</i>
vrba bílá ( <i>Salix alba</i> )	<i>Phellinus igniarius</i> , <i>Ganoderma applanatum</i>
bez černý ( <i>Sambucus nigra</i> )	<i>Auricularia auricula-judae</i>
smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> )	<i>Armillaria ostoyae</i> , <i>Calcipostia guttulata</i> , <i>Neoantrodia serialis</i> , <i>Gloeophyllum odoratum</i>
borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )	<i>Trichaptum abietinum</i>

Nejvíce druhů lignikolních makromycetů bylo zaznamenáno na buku lesním (*Fagus sylvatica*), celkem 36 druhů ze skupiny Basidiomycota a jeden druh ze skupiny Ascomycota. Největší četnost na buku lesním měl dřevomor červený (*Hypoxylon fragiforme*), který byl zaznamenán na 50 substrátech. Druhým nejvíce osidlovaným substrátem byl topol osika (*Populus tremula*). Celkem na něm bylo nalezeno 30 druhů ze skupiny Basidiomycota a čtyři druhy ze skupiny Ascomycota. Na topolu osice byla zaznamenána největší četnost outkovky Trogovy (*Trametes trogii*), celkem na 30 substrátech. Třetí nejhojněji osidlovaný substrát byla bříza bělokora (*Betula pendula*). Celkem na ní bylo determinováno 18 druhů ze skupiny Basidiomycota a pět druhů ze skupiny Ascomycota. Nejhojnějšími druhy na bříze byl troudnatec kopytovitý (*Fomes fomentarius*), který byl zaznamenán na 20 substrátech a březovník obecný (*Fomitopsis betulina*) na 19 substrátech. Čtvrté místo patří olši šedé (*Alnus incana*) na, které bylo zaznamenáno 18 druhů ze skupiny Basidiomycota. Na olši šedé byly nejčastějšími druhy troudnatec pásovaný (*Fomitopsis pinicola*) a rezavec lesknavý (*Xanthoporia radiata*), každý po 16 substrátech. Na vrbě bílé (*Salix alba*) byl zaznamenán nejvíce ohňovec obecný (*Phellinus igniarius*), celkem na 16 substrátech. Dohromady na ní bylo nalezeno 15 druhů ze skupiny Basidiomycota.

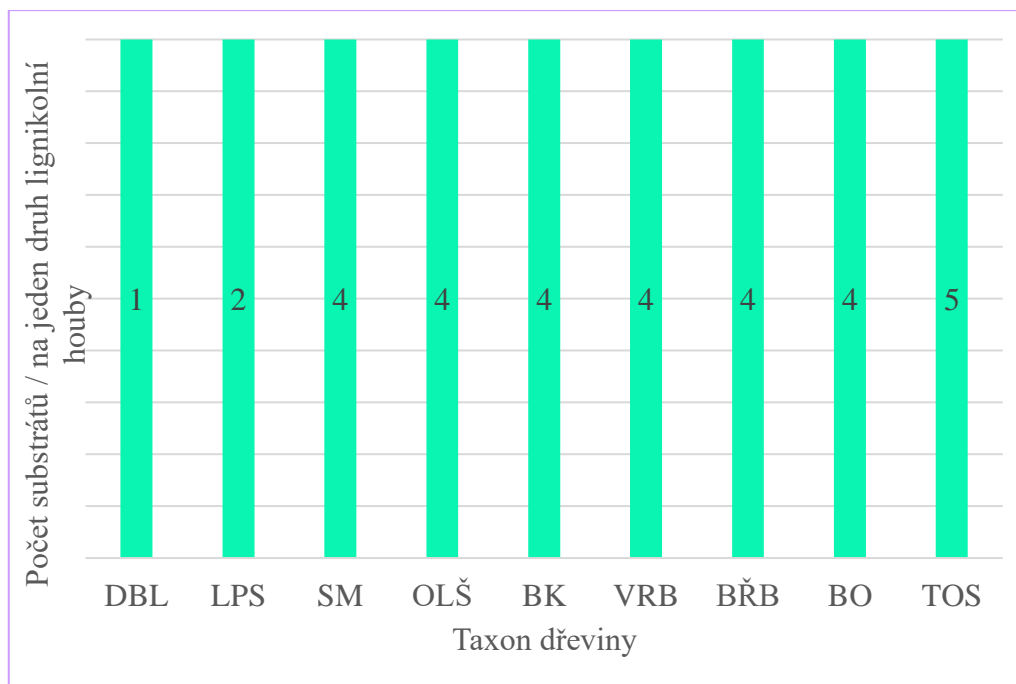
U dubu letního (*Quercus robur*) vzhledem k nízkému počtu substrátů (15 kusů) bylo shledáno poměrně velké zastoupení druhů, s celkovým počtem 12 druhů ze skupiny Basidiomycota a jeden druh ze skupiny Ascomycota. Zastoupení druhů u smrku ztepilého (*Picea abies*) čítá 10 druhů ze skupiny Basidiomycota. Na smrku ztepilém nejčastěji rostly tyto druhy: václavka smrková (*Armillaria ostoyae*) zaznamenána na 15 substrátech a bělochoroš slzící (*Calcipostia guttulata*) na devíti substrátech. Na lípě srdčité bylo nalezeno celkem devět druhů lignikolních hub z toho osm druhů ze skupiny Basidiomycota a jeden druh ze skupiny Ascomycota. Stejně hodnoty jsou zaznamenány i u neznámého substrátu.

V menší míře byly pak nalezeny lignikolní druhy hub na habru obecném (*Carpinus betulus*), jírovci maďalovi (*Aesculus hippocastanum*), borovici lesní (*Pinus sylvestris*), jasanu ztepilém (*Fraxinus excelsior*), javoru mléči (*Acer platanoides*), olši lepkavé (*Alnus glutinosa*), bezu černém (*Sambucus nigra*), jabloni (*Malus* sp.), třešni ptačí (*Prunus avium*), trnce obecné (*Prunus spinosa*) a na modřínu opadavém (*Larix decidua*) (Obr. 4.).





Obr. 4. Četnost zaznamenaných druhů lignikolních hub na jednotlivých taxonech dřevin (BK–buk lesní (*Fagus sylvatica*), BO–*Pinus sylvestris*, BŘB–*Betula pendula*, BZČ–*Sambucus nigra*, DBL–*Quercus robur*, HB–*Carpinus betulus*, JB–*Malus* sp., JÍR–*Aesculus hippocastanum*, JS–*Fraxinus excelsior*, JVM–*Acer platanoides*, LPS–*Tilia cordata*, MO–*Larix decidua*, NS– neznámý substrát, OL–*Alnus glutinosa*, OLŠ–*Alnus incana*, SM–*Picea abies*, TOS–*Populus tremula*, TR–*Prunus spinosa*, TRP–*Prunus avium*, VRB–*Salix alba*).



Obr. 5. Druhově nejbohatší dřeviny ve vztahu k počtu substrátům (hodnota 1 znamená, že na jeden substrát připadá jeden druh lignikolní houby. Hodnota 2 vyjadřuje, že na dva substráty připadá jeden druh. Hodnota 4 znázorňuje čtyři substráty na jeden druh atd.).

Na obrázku 5 jsou vyjádřeny nejhojněji osidlované taxony dřevin ve vztahu k počtu substrátů. Číselná hodnota v grafu byla zaokrouhlena na celá čísla a vyjadřuje počet zaznamenaných substrátů na jeden druh lignikolní houby. Byly vybrány pouze taxony dřevin, u kterých byl počet substrátů více jak 10 kusů. Přesné zastoupení substrátů a druhů u jednotlivých taxonů dřevin je uvedeno v tabulce 5.

Tab. 5. Počet druhů na jednotlivých dřevinách s uvedeným počtem zaznamenaných substrátů (BK–buk lesní (*Fagus sylvatica*), BO–*Pinus sylvestris*, BŘB–*Betula pendula*, BZČ–*Sambucus nigra*, DBL–*Quercus robur*, HB–*Carpinus betulus*, JB–*Malus* sp., JÍR–*Aesculus hippocastanum*, JS–*Fraxinus excelsior*, JVM–*Acer platanoides*, LPS–*Tilia cordata*, MO–*Larix decidua*, NS– neznámý substrát, OL–*Alnus glutinosa*, OLŠ–*Alnus incana*, SM–*Picea abies*, TOS–*Populus tremula*, TR–*Prunus spinosa*, TRP–*Prunus avium*, VRB–*Salix alba*).

Taxon dřeviny	Ascomycota	Basidiomycota	Počet druhů celkem	Počet substrátů	Zastoupení substrátů v (%)
BK	1	36	37	151	21,2
TOS	4	30	34	177	24,9
BŘB	5	18	23	102	14,3
OLŠ	–	18	18	69	9,7

VRB	–	15	15	59	8,3
DBL	1	12	13	15	2,1
SM	–	10	10	37	5,2
LPS	1	8	9	18	2,5
NS	1	8	9	29	4,1
HB	–	5	5	5	0,7
JÍR	–	3	4	5	0,7
BO	–	3	3	13	1,8
JS	–	2	2	2	0,3
JVM	–	2	2	3	0,4
OL	–	2	2	3	0,4
BZČ	–	1	1	8	1,1
JB	–	1	1	2	0,3
MO	–	1	1	2	0,3
TR	–	1	1	6	0,8
TRP	–	1	1	6	0,8

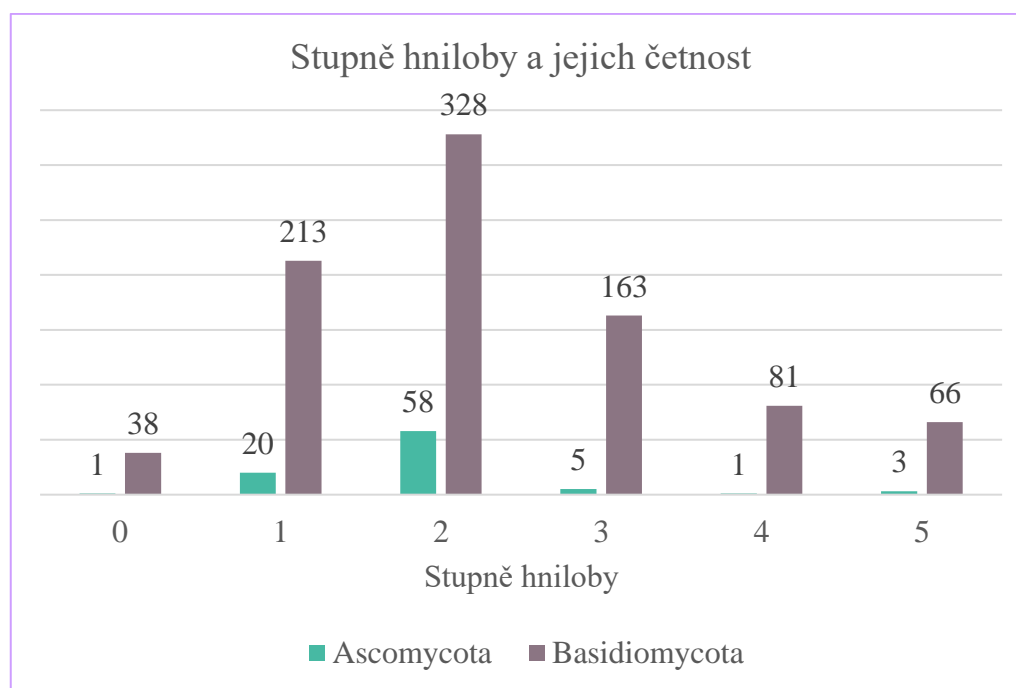
#### 6.4 Četnost stupňů hniloby

Celkově na všech plochách bylo provedeno 977 záznamů o stupni hniloby. Stupeň hniloby 0 zastupuje nejnižší četnost (39 záznamů), představuje části dřev, u kterých nebylo možné kvalitativně změřit stupeň hniloby. Tento stupeň je převážně zastoupen druhy: *Armillaria ostoyae* (28,2 %), *Calocera viscosa* (23,1 %), *Crepidotus* sp. (23,1 %) a *Tricholomopsis rutilans* (12,8 %). Na stupni hniloby 1 byly nejčastěji zaznamenány: *Crepidotus* sp. (7,8 %), *Trametes hirsuta* (6,9 %), *Auricularia auricula-judae* (6 %), *Schizophyllum commune* (5,2 %), *Stereum subtomentosum* (4,7 %), *Trametes trogii* (4,3 %), *Plicaturopsis crispa* (4,3 %), *Hypoxylon fragiforme* (3,9 %).

Největší četnost byla shledána u stupně hniloby 2. V případě oddělení Ascomycota bylo provedeno 58 záznamů u Basidiomycota 328 záznamů o stupni hniloby. Nejčastější druhy hub, které byly zaznamenány na stupni hniloby 2 jsou: *Hypoxylon fragiforme* (10,2 %), *Fomes fomentarius* (8,1 %), *Schizophyllum commune* (7,3 %), *Trametes trogii* (6,5 %), *Trametes hirsuta* (5,2 %), *Crepidotus* sp. (4,5 %), *Stereum subtomentosum* (4,5 %), *Pleurotus pulmonarius* (4,2 %), *Bjerkandera adusta* (3,7 %), *Trametes gallica* (3,4 %), *Phellinus igniarius* (2,6 %) a *Ascocoryne sarcoides* (2,6 %). Na stupni hniloby 3 byly nejčastěji zaznamenány: *Fomes fomentarius* (12,2 %), *Fomitopsis pinicola* (7 %), *Trametes trogii* (7 %), *Stereum subtomentosum* (6,4 %), *Fomitopsis betulina* (5,8 %), a *Ganoderma applanatum* (5,3 %). Na stupni hniloby 4 byly nejčastěji zaznamenány: *Trametes versicolor* (12,2 %),

*Fomes fomentarius* (11 %), *Hypholoma fasciculare* (7,3 %), *Bjerkandera adusta* (7,3 %) a *Ganoderma applanatum* (6,1 %). U stupně hniloby 5 byly nejčastěji zjištěny tyto houby: *Trametes versicolor* (24,6 %), *Hypholoma fasciculare* (17,4 %), *Artomyces pyxidatus* (11,6 %) a *Ganoderma applanatum* (10,1 %).

Lignikolní houby, které byly zaznamenány ve všech pěti stupních byly: *Calcipostia guttulata*, *Fomes fomentarius*, *Ganoderma applanatum*, *Hypholoma fasciculare*, *Bjerkandera adusta*, *Trametes gibbosa*, *Trametes versicolor* a *Xanthoporia radiata* (Obr. 6., Tab. 6.).



Obr. 6. Celkové zhodnocení četnosti stupně hniloby na všech plochách.

Tab. 6. Četnost stupňů hnilob u vybraných druhů lignikolních makromycetů.

Latinský název druhu	Stupeň hniloby					Celkem záznamů
	1	2	3	4	5	
<i>Artomyces pyxidatus</i>	–	2	1	1	8	12
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	6	10	2	–	–	18
<i>Auricularia auricula-judae</i>	14	6	1	–	–	21
<i>Bjerkandera adusta</i>	6	14	8	8	3	39
<i>Calcipostia guttulata</i>	1	1	1	4	3	10
<i>Calycina citrina</i>	1	6	1	–	–	8
<i>Cerrena unicolor</i>	4	8	2	2	–	16
<i>Crepidotus</i> sp.	18	17	2	–	–	37
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	6	8	4	1	–	19
<i>Daedaleopsis tricolor</i>	3	–	–	–	–	3

<i>Flammulina velutipes</i>	6	1	–	–	–	7
<i>Fomes fomentarius</i>	8	31	21	9	2	71
<i>Fomitopsis betulina</i>	4	3	10	2	–	19
<i>Fomitopsis pinicola</i>	3	7	12	1	–	23
<i>Ganoderma applanatum</i>	5	9	9	5	7	35
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	–	–	1	1	3	5
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	–	–	–	3	–	3
<i>Hapalopilus rutilans</i>	4	2	–	–	–	6
<i>Hypholoma fasciculare</i>	1	2	1	6	12	22
<i>Hypoxylon fragiforme</i>	9	39	2	–	–	50
<i>Chondrostereum purpureum</i>	4	1	–	–	–	5
<i>Ischnoderma resinosum</i>	–	1	–	4	–	5
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	–	1	3	4	9
<i>Mensularia nodulosa</i>	1	3	–	–	–	3
<i>Neantrodia serialis</i>	1	4	1	1	–	7
<i>Pappia fissilis</i>	–	11	5	–	–	16
<i>Phellinus igniarius</i>	1	10	5	–	–	21
<i>Phellinus pomaceus</i>	3	3	–	–	–	6
<i>Phlebia radiata</i>	3	2	–	–	–	5
<i>Picipes badius</i>	–	1	–	1	–	2
<i>Pleurotus calypttratus</i>	–	2	–	–	–	2
<i>Pleurotus ostreatus</i>	1	2	–	–	–	3
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	7	16	1	–	–	24
<i>Plicaturopsis crispa</i>	10	1	–	–	–	11
<i>Pluteus cervinus</i>	1	–	1	2	–	4
<i>Podofomes mollis</i>	–	1	3	–	–	4
<i>Sarcomyxa serotina</i>	2	3	1	–	–	6
<i>Schizophyllum commune</i>	12	29	5	–	–	46
<i>Skeletocutis amorpha</i>		3	1			4
<i>Stereum hirsutum</i>	1	2	1	–	–	4
<i>Stereum subtomentosum</i>	11	17	11	4	–	43
<i>Trametes gallica</i>	2	13	5	–	–	20
<i>Trametes gibbosa</i>	4	5	4	3	3	19
<i>Trametes hirsuta</i>	16	20	4	–	–	40
<i>Trametes ochracea</i>	5	6	5	–	–	16
<i>Trametes suaveolens</i>	–	1	5	–	–	6
<i>Trametes trogii</i>	10	25	12	1	–	48
<i>Trametes versicolor</i>	6	2	2	10	17	37
<i>Trichaptum abietinum</i>	–	8	2	–	–	10
<i>Xanthoporia radiata</i>	3	3	6	3	1	16

## 6.5 Porovnání trvalých ploch

Biodiverzitu druhů lignikolních makromycetů ovlivňuje více faktorů. Jedním z nich je množství mrtvého dřeva. Zároveň hraje roli i velikost substrátu, na kmenech, které byly větších rozměrů bylo téměř vždy zaznamenáno více druhů než na kmenech malých průměrů (Tab. 7.).

Tab. 7. Vybrané příklady substrátů větších rozměrů a jeho druhové zastoupení (obvod měřen ve výčetní výšce 1,3 m).

Taxon dřeviny	Substrát a jeho rozměry	Druhy lignikolních hub
<i>Quercus robur</i>	padlý kmen (obvod :190 cm, délka kmene: 14 m)	<i>Ascocoryne sarcoides</i> , <i>Bjerkandera adusta</i> , <i>Trametes versicolor</i> , <i>Hypholoma fasciculare</i> , <i>Phlebia radiata</i> , <i>Phellinus robustus</i> , <i>Stereum subtomentosum</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	živé torzo s vidlicí (obvod :300 cm, délka kmene: 10 m)	<i>Fomes fomentarius</i> , <i>Pleurotus pulmonarius</i> , <i>Schizophyllum commune</i> , <i>Hypoxylon fragiforme</i> , <i>Pleurotus ostreatus</i> , <i>Flammulina velutipes</i> , <i>Mensularia nodulosa</i> , <i>Auricularia auricula-judae</i> , <i>Crepidotus</i> sp.
<i>Fagus sylvatica</i>	padlý kmen (obvod :290 cm, délka kmene: 12 m)	<i>Schizophyllum commune</i> , <i>Hapalopilus nidulans</i> , <i>Exidia</i> sp., <i>Trametes hirsuta</i> , <i>Pleurotus pulmonarius</i> , <i>Fomes fomentarius</i> , <i>Trametes trogii</i> , <i>Trametes versicolor</i> , <i>Daedaleopsis tricolor</i> , <i>Pleurotus ostreatus</i> , <i>Mensularia nodulosa</i> , <i>Mucidula mucida</i> , <i>Flammulina velutipes</i>

Dalším faktorem byl i druh dřeviny. Některé druhy dřevin hostí více druhů lignikolních makromycetů než jiné dřeviny. Spektrum biodiverzity je ovlivněno také stupněm hniloby dřeva (lepšová, Matějka 2010).

Vzhledem k tomu, že zájmové oblasti spadají podle Quitta (1971) do jedné klimatické oblasti T2 a pouze jedna oblast národní přírodní památka – Rečkov (Plocha 6 a 7) je zařazena do klimatické oblasti MT11, která je svými klimatickými parametry poměrně obdobná jako T2, nebyly z tohoto hlediska vyvozeny žádné závěry. Větší vliv by v tomto případě mohly mít spíše místní klimatické podmínky, ty však v rámci mé práce nebyly měřeny.

Mezi nejbohatší lokality patří plocha 13 (přírodní rezervace Obora Hvězda), která má nejvíce zaznamenaných druhů hub, jedinců i největší množství mrtvého dřeva. U této plochy bylo zaznamenáno 31 druhů a 96 jedinců lignikolních hub s celkovým množstvím mrtvého dřeva 29,4 m<sup>3</sup>. Jako druhá je plocha 10 (přírodní rezervace – Vrch Baba u Kosmonos) s 25 druhy a 96 jedinci s celkovým množstvím mrtvého dřeva 28,2 m<sup>3</sup>. Na třetím místě z hlediska

druhového spektra a počtu jedinců je plocha 9 (přírodní rezervace – Vrch Baba u Kosmonos) s celkovým množstvím mrtvého dřeva 26,9 m<sup>3</sup>. Oproti tomu plocha 11 (biokoridor – Kosmonosy) měla o trochu více mrtvého dřeva 27,9 m<sup>3</sup>, ale z hlediska počtu druhů byla shledána jako druhá nejhorší, to by mohlo být dáno druhovým složením substrátů, jenž zahrnují z většiny padlé vrbové kmeny obdobných rozměrů, které hostily nejčastěji trojkombinaci těchto druhů: ohňovec obecný (*Phellinus igniarius*), lesklokorka ploská (*Ganoderma applanatum*) a síťkovec načervenalý (*Daedaleopsis confragosa*).

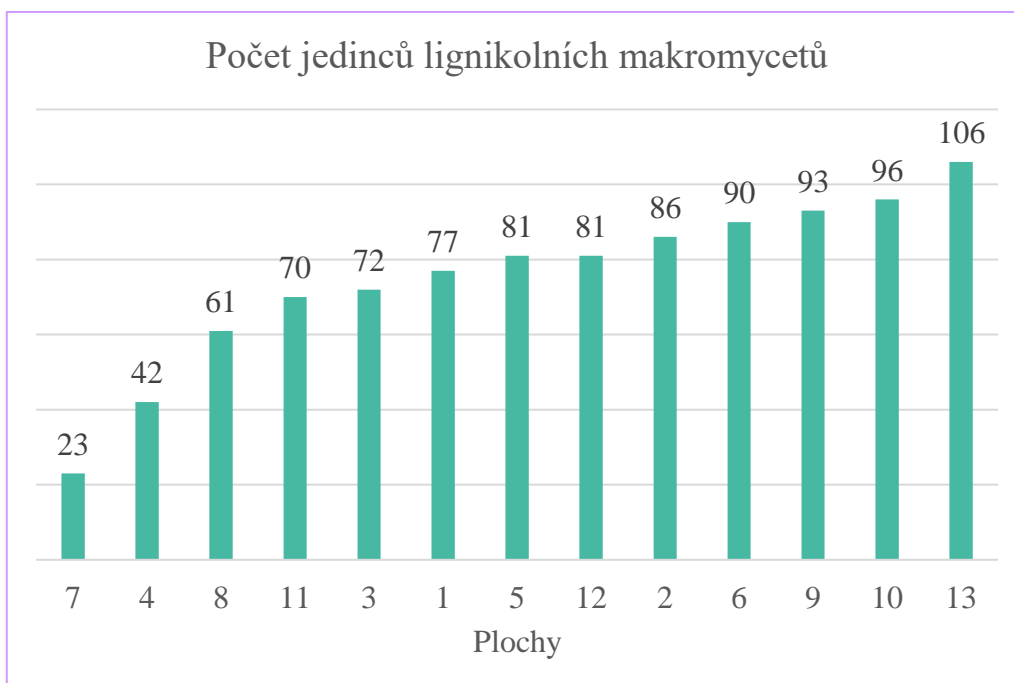
Nejchudší plochou je plocha 4 (přírodní park – Čížovky) jen s 11 druhy, což je zapříčiněno jednak nedostatkem mrtvého dřeva (0,6 m<sup>3</sup>) a také charakterem lokality, který je vysychavý a exponovaný slunci kvůli částečnému odlesnění. V porovnání s plochou 5, která má obdobné množství mrtvého dřeva, druhové složení substrátů i stupně rozkladu dřeva, má o pět druhů více (16 druhů). Tato plocha téměř navazuje na plochu 4, ale je více zastíněná s vyšší vzdušnou vlhkostí, při vyšších srážkách se zde vyskytují občasné kaluže se stojatou vodou, a to je nejspíš důvodem proč druhové spektrum je na ploše 5 bohatější. (Obr. 7–9). Konkrétnější zhodnocení všech ploch je uvedeno v podkapitolách (5.7.1 – 5.7.13).



Obr. 7. Počet druhů lignikolních makromycetů na plochách 1–13 (biokoridor Kosmonosy: plocha 1 a 11, přírodní park Čížovky: plocha 2–5, národní přírodní památka Rečkov: plocha 6–7, přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos: plocha 8–10, přírodní rezervace Obora Hvězda: plocha 12–13).



Obr. 8. Celkový objem mrtvého dřeva na plochách 1–13 (biokoridor Kosmonosy: plocha 1 a 11, přírodní park Čížovky: plocha 2–5, národní přírodní památka Rečkov: plocha 6–7, přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos: plocha 8–10, přírodní rezervace Obora Hvězda: plocha 12–13).



Obr. 9. Počet jedinců lignikolních makromycetů na plochách 1–13 (biokoridor Kosmonosy: plocha 1 a 11, přírodní park Čížovky: plocha 2–5, národní přírodní památka Rečkov: plocha



6–7, přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos: plocha 8–10, přírodní rezervace Obora Hvězda: plocha 12–13).

## 6.6 Zhodnocení trvalých ploch

### 6.6.1 Plocha 1

Plocha 1 se nachází ve městě Kosmonosy. Jedná se o biokoridor, který plní větrolamovou funkci s nadmořskou výškou 270 m n. m. Skladba dřevin zahrnuje tyto dřeviny: javor mlč ( *Acer platanoides* ), lípa srdčitá ( *Tilia cordata* ), topol osika ( *Populus tremula* ), vrba bílá ( *Salix alba* ), bez černý ( *Sambucus nigra* ), habr obecný ( *Carpinus betulus* ), jasan ztepilý ( *Fraxinus excelsior* ), hloh obecný ( *Crataegus laevigata* ), trnka obecná ( *Prunus spinosa* ), dřín obecný ( *Cornus mas* ), růže šípková ( *Rosa canina* ), mahonie cesmínolistá ( *Mahonia aquilifolium* ), svída krvavá ( *Swida sanguinea* ) a tis červený ( *Taxus baccata* ). Zastoupení bylin: česnek viničný ( *Allium vineale* ), pitulník postříbřený ( *Galeobdolon argentatum* ), sněženka podsněžník ( *Galanthus nivalis* ), denivka plavá ( *Hemerocallis fulva* ), narcis bílý ( *Narcissus poeticus* ) kopřiva žahavka ( *Urtica urens* ), ocún jesenní ( *Colchicum autumnale* ) a traviny z čeledi *Poaceae*.

Plocha je pokryta převážně mladými a zdravými stromy javorů mlče, na kterých nebyly shledány žádné lignikolní makromycety. Na ploše je i několik starých rozpadajících se vrb bílých a dospělých topolů osik, které jsou hlavními substráty pro lignikolní houby. Avšak nejvíce druhů a plodnic hub bylo shledáno na vrbě bílé. Podle zjištěných dat se nejvíce na vrbě bílé objevovaly tyto lignikolní houby: ohňovec obecný ( *Phellinus igniarius* ), síťkovec načervenalý ( *Daedaleopsis confragosa* ) a outkovka vonná ( *Trametes suaveolens* ). Na drobných spadaných převážně topolových větvích byla celkem hojná trepkovitka ( *Crepidotus* sp. ). Obdobně hojný na drobných, ale i na silných spadaných větví byl zaznamenán pevník plstnatý ( *Stereum subtomentosum* ). Celkový objem mrtvého dřeva je 14,8 m<sup>3</sup> a zahrnuje hlavně mrtvé kmeny nebo části kmenů vrby bílé. Výčet druhů je uveden v tabulce 8.

Tab. 8. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 1 (LPS–*Tilia cordata*, BZČ–*Sambucus nigra*, JVM–*Acer platanoides*, TOS–*Populus tremula*, VRB–*Salix alba*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Antrodia renehenticii</i>	2	LPS	1–2
<i>Armillaria</i> sp.	3	VRB	2
<i>Auricularia auricula-judae</i>	7	BZČ	1–3
<i>Bjerkandera adusta</i>	1	JVM	2
<i>Bjerkandera fumosa</i>	1	VRB	2
<i>Crepidotus</i> sp.	10	TOS, JVM	0–1
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	8	VRB	1–3
<i>Fomes fomentarius</i>	1	NS	0
<i>Ganoderma applanatum</i>	6	TOS, VRB	1–3
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	2	VRB	4
<i>Phellinus igniarius</i>	8	VRB	1–3
<i>Pleurotus ostreatus</i>	1	VRB	2
<i>Podofomes mollis</i>	3	VRB	3
<i>Stereum subtomentosum</i>	10	TOS, VRB	0–4
<i>Trametes ochracea</i>	4	VRB	3
<i>Trametes suaveolens</i>	6	VRB	2–3
<i>Trametes versicolor</i>	3	TOS, VRB	2–4
<i>Xylaria</i> aff. <i>digitata</i>	1	TOS	1

### 6.6.2 Plocha 2

Plocha 2 se nachází v přírodním parku Čížovky v dubohabrovém lese. Nachází se ve svahu s nadmořskou výškou 295 m n. m. Skladbu dřevin tvoří bříza bělokorá (*Betula pendula*), habr obecný (*Carpinus betulus*), buk lesní (*Fagus sylvaticae*), dub letní (*Quercus robur*), topol osika (*Populus tremula*) a *Tilia cordata*. Zastoupení bylin: kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*) a netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). Celkový objem mrtvého dřeva je 19,1 m<sup>3</sup>. Jsou v něm převážně zastoupeny padlé kmeny břízy bělokoré a topolu osiky, na nichž se nachází nejvíce lignikolních makromycetů.

Nejhojnějšími druhy hub na bříze bělokoré byl březovník obecný (*Fomitopsis betulina*), troudnatec kopytovitý (*Fomes fomentarius*) a pevník plstnatý (*Stereum subtomentosum*). V září na pěti březových spadáných větvích byla zaznamenána fruktifikace hlináka červenajícího (*Hapalopilus rutilans*).

V listopadu byla zaznamenána fruktifikace čihovitky masové (*Ascocoryne sarcoides*), voskovičky citrónové (*Calycina citrina*) a šedopórky osmahlé (*Bjerkandera adusta*). Na mrtvém dřevě topolů osiky byla zaznamenána nejhojněji šedopórka osmahlá (*Bjerkandera adusta*), bělochoroš jabloňový (*Pappia fissilis*), outkovka Trogova, (*Trametes trogii*) a outkovka hrbatá (*Trametes gibbosa*). Výčet druhů je uveden v tabulce 9.

Tab. 9. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 2 (BŘB–*Betula pendula*, DBL–*Quercus robur*, LPS–*Tilia cordata*, TOS–*Populus tremula*).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	9	BŘB, DBL, TOS	1–2
<i>Bjerkandera adusta</i>	6	BŘB, DBL, TOS	1–2
<i>Calycina citrina</i>	1	TOS	2
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	2	BŘB	1–2
<i>Exidia glandulosa</i>	1	DBL	1
<i>Fomes fomentarius</i>	9	BŘB, TOS	2–4
<i>Fomitiporia robusta</i>	1	DBL	1
<i>Fomitopsis betulina</i>	16	BŘB	2–4
<i>Hapalopilus rutilans</i>	5	BŘB	1–2
<i>Hypholoma fasciculare</i>	1	DBL	1
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	BŘB	1
<i>Nectria cinnabarina</i>	1	LPS	1
<i>Oxyporus corticola</i>	2	TOS	2
<i>Pappia fissilis</i>	3	TOS	3
<i>Phlebia radiata</i>	4	BŘB, DBL	1–2
<i>Plicaturopsis crispa</i>	2	BŘB	1–2
<i>Pluteus leoninus</i>	1	TOS	4
<i>Schizophyllum commune</i>	1	TOS	3
<i>Stereum subtomentosum</i>	10	BŘB, DBL, TOS	1–2, 4
<i>Trametes gibbosa</i>	3	TOS	1–3
<i>Trametes trogii</i>	4	TOS	2–3
<i>Trametes versicolor</i>	2	DBL, TOS	1–2
<i>Trichoderma citrinum</i>	1	BŘB	1

### 6.6.3 Plocha 3

Plocha 3 se nachází v přírodním parku Čížovky v dubohabrovém lese s nadmořskou výškou 265 m n. m. Skladbu dřevin zastupují: topol osika (*Populus tremula*), dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), bříza bělokorá

(*Betula pendula*), javor babyka (*Acer campestre*), krušina olšová (*Frangula alnus*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a smrk ztepilý (*Picea abies*). Zastoupení bylin: vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*), ostružník křovitý (*Rubus fruticosus*), violka vonná (*Viola odorata*), sasanka lesní (*Anemone sylvestris*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), kapraď samec (*Dryopteris filix-mas*) a traviny čeledi *Poaceae*.

Celkový objem mrtvého dřeva na ploše je 12,2 m<sup>3</sup>. Valnou většinu mrtvého dřeva zastupují padlé kmeny topolů osiky. Při prvním sběru v červenci byl zaznamenán poměrně velký počet outkovky Trogovy (*Trametes trogii*) a troudatce kopytovitého (*Fomes fomentarius*). Kvůli velkému zastoupení topolového dřeva, je zde shledána i větší hojnost bělochoroše jabloňového (*Pappia fissilis*) než na ploše 2, která je vzdálená asi jeden kilometr od této plochy. Dalším hojným druhem na topolu osice byla trepkovitka (*Crepidotus* sp.), která měla hlavní fruktifikaci v listopadu. Za zmínku stojí i druhy jako čihovitka masová (*Ascocoryne sarcoides*) a voskovička citrónová (*Calycina citrina*). Tyto dva druhy byly v listopadu nalezeny i na ploše 2, 8 a 10. Výčet druhů je uveden v tabulce 10.

Tab. 10. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 3 (BŘB–*Betula pendula*, LPS–*Tilia cordata*, TOS–*Populus tremula*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Apioperdon pyriforme</i>	1	TOS	3
<i>Armillaria</i> sp.	1	NS	0
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	4	TOS	1–2
<i>Calycina citrina</i>	1	TOS	2
<i>Cerrena unicolor</i>	1	TOS	2
<i>Crepidotus</i> sp.	15	TOS	1–3
<i>Cylindrobasidium laeve</i>	1	LPS	1
<i>Fomes fomentarius</i>	8	BŘB, TOS	2–3
<i>Fomitopsis betulina</i>	2	BŘB	3
<i>Fomitopsis pinicola</i>	1	BŘB	
<i>Chondrostereum purpureum</i>	2	TOS	1–2
<i>Nectria cinnabarina</i>	1	LPS	0
<i>Pappia fissilis</i>	10	TOS	2–3
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	4	TOS	2
<i>Stereum subtomentosum</i>	1	BŘB	5
<i>Trametes gibbosa</i>	1	TOS	2
<i>Trametes hirsuta</i>	1	TOS	0
<i>Trametes trogii</i>	17	TOS	2–3

#### 6.6.4 Plocha 4

Plocha 4 je situována za návrším Křemenice, které je součástí přírodního parku Čížovky. Přibližně 90% plochy je zastoupeno jehličnatými dřevinami a leží v nadmořské výšce 320 m n. m. Plocha je poměrně exponovaná slunci a celkově suchá.

Zastoupení dřevin: bříza bělokorá (*Betula pendula*), smrk ztepilý (*Picea abies*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Zastoupení bylin: kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), vřes obecný (*Calluna vulgaris*) a vysoké traviny čeledi *Poaceae*.

Plocha je pokryta převážně dospělými smrky ztepilými a pařezy břízy bělokoré, jenž tvoří hlavní složku mrtvého dřeva. Mrtvé pařezy byly silně ztrouchnivělé a pokryté mechorosty, jejich stupně hniloby se pohybovaly v rozmezí 4–5. Žádné jiné mrtvé dřevo se na ploše nenachází. Do budoucna zde proto hrozí nedostupnost zdrojů v podobě mrtvého dřeva pro lignikolní makromycety. Celkový objem mrtvého dřeva je 0,6 m<sup>3</sup>.

Nejčastěji na silně ztrouchnivělých březových pařezech byla zaznamenána outkovka pestrá (*Trametes versicolor*) na osmi substrátech. Podle zduřených bází a kořenových náběhů na několika smrcích ztepilých byla predikována při prvotním sběru v červenci potencionální podzimní fruktifikace václavky smrkové (*Armillaria ostoyae*). Tato předpověď se potvrdila v listopadu, kdy byla václavka smrková zaznamenána celkem na patnácti substrátech. Výčet druhů je uveden v tabulce 11.

Tab. 11. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 4 (BŘB–*Betula pendula*, SM–*Picea abies*).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Armillaria ostoyae</i>	15	SM	0–2
<i>Bjerkandera adusta</i>	1	BŘB	4
<i>Calocera viscosa</i>	3	SM	0
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	1	SM	4
<i>Hypholoma fasciculare</i>	3	BŘB	4–5
<i>Jackrogersella multififormis</i>	2	BŘB	4–5
<i>Phlebia tremellosa</i>	1	BŘB	5
<i>Pluteus cervinus</i>	1	BŘB	4
<i>Trametes gibbosa</i>	1	BŘB	5
<i>Trametes versicolor</i>	8	BŘB	5
<i>Tricholomopsis rutilans</i>	6	SM	0, 2

### 6.6.5 Plocha 5

Plocha 5 se nachází v přírodního parku Čížovky. Jedná se o smíšený les s převážným zastoupením jehličnanů (až 80 % plochy) s nadmořskou výškou 320 m n. m. Plocha téměř navazuje na plochu 4, je více zastíněná s vyšší vlhkostí a je téměř celá pokryta mechorosty. Zastoupení dřevin: bříza bělokorá (*Betula pendula*), dub letní (*Quercus robur*), smrk ztepilý (*Picea abies*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Zastoupení bylin: kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), vřes obecný (*Calluna vulgaris*) a vysoké traviny čeledi *Poaceae*.

Mrtvé dřevo tvoří březové a smrkové pařezy a jeho celkový objem je 0,8 m<sup>3</sup>. Březové pařezy byly silně ztrouchnivělé s nejčastějším stupněm hniloby 4–5. Nejčastěji se na nich vyskytovala outkovka pestrá (*Trametes versicolor*), zaznamenaná na sedmnácti pařezech a třepenitka svazčitá (*Hypholoma fasciculare*) na osmi pařezech. Tyto dva druhy vyšly i v celkové statistice jako jedny z nejčastějších hub osidlující mrtvé dřevo v těchto stupních. Nejhojnějšími druhy hub na jehličnanech byly zaznamenány: bělochoroš slzící (*Calcipostia guttulata*), krásnorůžek lepkavý (*Calocera viscosa*), outkovka řadová (*Neoantrodia serialis*), anýzovník vonný (*Gloeophyllum odoratum*) a trámovka plotní (*Gloeophyllum sepiarium*). Výčet druhů je uveden v tabulce 12.

Tab. 12. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 5 (BŘB–*Betula pendula*, DBL–*Quercus robur*, SM–*Picea abies*, BO–*Pinus sylvestris*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Bjerkandera adusta</i>	6	BŘB, DBL	4–5
<i>Calcipostia guttulata</i>	10	BO, SM	1–5
<i>Calocera viscosa</i>	6	SM	0
<i>Ganoderma applanatum</i>	8	BŘB, DBL	2, 4–5
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	4	SM	3–5
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	2	SM	3–4
<i>Heterobasidion parviporum</i>	1	SM	1
<i>Hypholoma fasciculare</i>	8	BŘB	4–5
<i>Jackrogersella multiformis</i>	1	BŘB	5
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	NS	5
<i>Neoantrodia serialis</i>	7	SM	1–4
<i>Phlebia tremellosa</i>	2	BŘB	4–5
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	1	SM	4
<i>Stereum rugosum</i>	1	BŘB	5
<i>Trametes gibbosa</i>	6	BŘB, DBL	3–5
<i>Trametes versicolor</i>	17	BŘB	4–5

### 6.6.6 Plocha 6

Plocha 6 se nachází v národní přírodní památce Rečkov s nadmořskou výškou 225 m n. m. Celé místo je situováno v údolní nivě potoka Rokytka, který tu meandruje. Je zde patrná zvýšená půdní i vzdušná vlhkost. Jedná se o přirozený mokřadní biotop s dominantním zastoupením olše šedé. Zastoupení dřevin: javor mlč (Acer platanoides), javor klen (Acer pseudoplatanus), olše šedá (Alnus incana), olše lepkavá (Alnus glutinosa), jírovec maďal (Aesculus hippocastanum), habr obecný (Carpinus betulus), jeřáb ptačí (Sorbus aucuparia), jilm habrolistý (Ulmus minor) a topol osika (Populus tremula). Zastoupení bylin: rozrazil rezekvítek (Veronica chamaedrys), svízel přítula (Galium aparine), kakost luční (Geranium pratense), šťavel (Oxalis sp.), sasanka lesní (Anemone sylvestris), popenec obecný (Glechoma hederacea), netýkavka malokvětá (Impatiens parviflora), kopřiva dvoudomá (Urtica dioica), přeslička rolní (Equisetum arvense) a traviny čeledi Poaceae.

Celkový objem mrtvého dřeva činí 12,9 m<sup>3</sup> a skládá se převážně z padlých olšových kmenů, na kterých bylo shledáno nejvíce lignikolních makromycetů. Na olši šedé byl nejhojnější troudnatec pásovaný (Fomes pinicola), pevník plstnatý (Stereum subtomentosum) a rezavec lesknavý (Xanthoporia radiata). Na podzim v říjnu byla zaznamenána výrazná fruktifikace třepenitky svazčité (Hypholoma fasciculare) a v listopadu pařezníku pozdního (Sarcomyxa serotina). Za zmínku stojí taky podzimní fruktifikace měkkouše kadeřavého (Plicaturopsis crispa), který byl v tomto období zaznamenán i na jiných plochách. Podle zjištěných výsledků se Plicaturopsis crispa nejvíce objevoval na stupni hniloby 1. až v 90 % případů. Na ploše se nacházelo i několik živých stromů jírovců maďala, na kterých byl zaznamenán sítkovec načervenalý (Daedaleopsis confragosa), ohňovec olšový (Phellinus alni) a měkkouš kadeřavý (Plicaturopsis crispa). Výčet druhů je uveden v tabulce 13.

Tab. 13. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 6 (OLŠ–Alnus incana, OL–Alnus glutinosa, JÍR–Aesculus hippocastanum, JVM–Acer platanoides).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Antrodiella serpula</i>	1	OLŠ	2
<i>Bjerkandera adusta</i>	1	JVM	2
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	2	OLŠ, JÍR	1, 4
<i>Fomes fomentarius</i>	3	OLŠ	3–4
<i>Fomitopsis pinicola</i>	16	OLŠ	1–3

<i>Ganoderma applanatum</i>	2	OLŠ	1
<i>Hypholoma fasciculare</i>	8	OLŠ	
<i>Ischnoderma resinosum</i>	1	OLŠ	4
<i>Oxyporus ravidus</i>	1	OLŠ	2–5
<i>Phellinus alni</i>	5	JÍR	1–3
<i>Phlebia tremellosa</i>	2	OLŠ	1–4
<i>Pholiota</i> sp.	3	OLŠ	3
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	1	OLŠ	1
<i>Plicaturopsis crispa</i>	8	OLŠ, JÍR	1
<i>Sarcomyxa serotina</i>	6	OLŠ	1–3
<i>Schizophyllum commune</i>	1	OLŠ	3
<i>Stereum subtomentosum</i>	14	OL, OLŠ	1–4
<i>Trametes hirsuta</i>	2	OLŠ	2–3
<i>Xanthoporia radiata</i>	13	OLŠ	1–5

### 6.6.7 Plocha 7

Plocha 7 se nachází v národní přírodní památce Rečkov s nadmořskou výškou 225 m n. m. Oproti ploše 6 je tato plocha výrazně méně podmáčená a potok Rokytka se zde nerozlévá do okolí. Zastoupení dřevin: javor mlč ( *Acer platanoides* ), habr obecný ( *Carpinus betulus* ), jilm habrolistý ( *Ulmus minor* ), olše šedá ( *Alnus incana* ), lípa srdčitá ( *Tilia cordata* ) a smrk ztepilý ( *Picea abies* ). Zastoupení bylin: sasanka lesní ( *Anemone sylvestris* ), popenec obecný ( *Glechoma hederacea* ), netýkavka malokvětá ( *Impatiens parviflora* ), přeslička rolní ( *Equisetum arvense* ) a traviny čeledi *Poaceae*.

Plocha je vzdálená necelý půl kilometr od plochy 6 a je pokryta z poloviny zdravými dospělými smrky, na kterých nebyly zaznamenány žádné lignikolní makromycety. Celkový objem mrtvého dřeva je 9,7 m<sup>3</sup>. Skoro polovinu objemu zabírá masivní padlý kmen lípy srdčité, který je plně porostlý mechorosty se stupněm hniloby 4. Je osídlen lesklokorkou ploskou ( *Ganoderma applanatum* ), troudnatcem pásovaným ( *Fomitopsis pinicola* ), smolokorkou bukovou ( *Ischnoderma resinosum* ) a šupinovkou ( *Pholiota* sp. ). Výčet druhů je uveden v tabulce 14.



Tab. 14. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 7 (BŘB–*Betula pendula*, OLŠ–*Alnus incana*, OL–*Alnus glutinosa*, JÍR–*Aesculus hippocastanum*, JVM–*Acer platanoides*, LPS–*Tilia cordata*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Armillaria</i> sp.	1	NS	3
<i>Bjerkandera adusta</i>	1	NS	3
<i>Fomes fomentarius</i>	1	OLŠ	2
<i>Fomitiporia robusta</i>	1	DBL	1
<i>Fomitopsis betulina</i>	1	BŘB	2
<i>Fomitopsis pinicola</i>	2	LPS	1, 4
<i>Ganoderma applanatum</i>	4	LPS	1, 3–4
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	1	SM	5
<i>Heterobasidion annosum</i>	1	OL	3
<i>Hypholoma fasciculare</i>	2	OLŠ	4–5
<i>Inonotus obliquus</i>	1	BŘB	4
<i>Ischnoderma resinosum</i>	1	OLŠ	4
<i>Pholiota</i> sp.	1	LPS	4
<i>Plicaturopsis crispa</i>	1	OLŠ	1
<i>Trametes gibbosa</i>	1	DBL	1
<i>Xanthoporia radiata</i>	2	OLŠ	1

### 6.6.8 Plocha 8

Plocha 8 se nachází v přírodní rezervaci Vrch Baba u Kosmonos s nadmořskou výškou 315–320 m n. m. Zastoupení dřevin: dub letní (*Quercus robur*), břiza bělokorá (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), kaštanovník setý (*Castanea sativa*), líska obecná (*Coryllus avellana*), javor babyka (*Acer campestre*), břečťan popínavý (*Hedera helix*), modřín opadavý (*Larix decidua*). Zastoupení bylin: bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), pitulník postříbřený (*Galeobdolon argentatum*), vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*) a traviny čeledi *Poaceae*.

Plocha je převážně pokryta padlými kmeny břízy bělokoré, a hlavně topolů osiky, jenž tvoří hlavní část celkového objemu mrtvého dřeva, který je 14 m<sup>3</sup>.

Na této ploše byl zaznamenán vzácnější nález hlívy čepičkaté (*Pleurotus calypttratus*). Byla nalezena celkem na dvou substrátech topolu osiky se stupněm hniloby 2. Hlíva čepičkatá podle červeného seznamu hub České republiky (Antonín et al. 2006), patří do kategorie EN

(ohrožený). Popis druhu s uvedením lokalizace bude uveden v kapitole Významné druhy. Nález hlívy čepičkaté byl potvrzen na padlém kmenu topolu osiky i na ploše 10, která je vzdálena přibližně 160 metrů od této plochy. Výčet druhů je uveden v tabulce 15.

Tab. 15. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 8 (BŘB–*Betula pendula*, TOS–*Populus tremula*, MO–*Larix decidua*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Armillaria</i> sp.	1	NS	0
<i>Artomyces pyxidatus</i>	1	TOS	2
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	2	TOS	2–3
<i>Bjerkandera adusta</i>	7	TOS	2–4
<i>Calycina citrina</i>	1	TOS	2
<i>Crepidotus</i> sp.	12	TOS	1–2
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1	BŘB	1
<i>Flammulina velutipes</i>	2	TOS	1
<i>Fomes fomentarius</i>	6	BŘB	2–4
<i>Fomitopsis pinicola</i>	4	BŘB, TOS	2–3
<i>Ganoderma applanatum</i>	1	BŘB	5
<i>Chondrostereum purpureum</i>	1	TOS	1
<i>Pappia fissilis</i>	3	TOS	2–3
<i>Peziza micropus</i>	2	TOS	1–2
<i>Pleurotus calyptratus</i>	2	TOS	2
<i>Pluteus cervinus</i>	1	TOS	1
<i>Schizophyllum commune</i>	4	TOS	2–3
<i>Tapinella atrotomentosa</i>	2	MO	2–3
<i>Trametes hirsuta</i>	1	TOS	2
<i>Trametes ochracea</i>	2	TOS	1–2
<i>Trametes trogii</i>	5	TOS	1–3

### 6.6.9 Plocha 9

Plocha 9 se nachází v přírodní rezervaci Vrch Baba u Kosmonos a je situovaná přímo na stráni vrcholu Baba s nadmořskou výškou 350 m n. m. Zastoupení dřevin: lípa srdčitá (*Tilia cordata*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), javor mléč (*Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), líska obecná (*Corylus avellana*) a břečťan popínavý (*Hedera helix*). Zastoupení bylin: samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), svízel přítula (*Galium*

aparine), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*) a pitulník postříbřený (*Galeobdolon argentatum*).

Celkový objem mrtvého dřeva na ploše je 26,9 m<sup>3</sup>, z toho 19,4 m<sup>3</sup> je zastoupeno čtyřmi mohutnými torzy buku lesního. Jako nejhojnější druhy byly zaznamenány: dřevomor červený (*Hypoxylon fragiforme*), (celkem na šestnácti substrátech), bolcovitka ucho Jidášovo (*Auricularia auricula-judae*), (na devíti substrátech), klanolístka obecná (*Schizophyllum commune*), hlíva plicní (*Pleurotus pulmonarius*), outkovka chlupatá (*Trametes hirsuta*) a outkovka Trogova (*Trametes trogii*), (každý druh po osmi substrátech). V celkovém hodnocení vyšla plocha jako třetí s největším množstvím druhů a plodnic, ale už jako čtvrtá v množství mrtvého dřeva. Výčet druhů je uveden v tabulce 16.

Tab. 16. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 9 (BK–*Fagus sylvatica*, DBL–*Quercus robur*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Auricularia auricula-judae</i>	9	BK	1–2
<i>Bjerkandera adusta</i>	2	BK	1–2
<i>Calycina citrina</i>	1	BK	3
<i>Crepidotus</i> sp.	3	BK	1–2
<i>Flammulina velutipes</i>	2	BK	1–2
<i>Fomes fomentarius</i>	7	BK	1–2
<i>Ganoderma applanatum</i>	3	BK	1–2
<i>Hapalopilus rutilans</i>	1	BK	2
<i>Hypoxylon fragiforme</i>	16	BK	2–3
<i>Inonotus cuticularis</i>	1	BK	2
<i>Inonotus hispidus</i>	1	BK	2
<i>Ischnoderma resinsum</i>	1	BK	2
<i>Mensularia nodulosa</i>	1	BK	2
<i>Phlebia tremellosa</i>	3	BK	1–2
<i>Picipes badius</i>	1	BK	2
<i>Pleurotus ostreatus</i>	1	BK	2
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	8	BK	1–3
<i>Podofomes mollis</i>	1	BK	3
<i>Schizophyllum commune</i>	8	BK, DBL	1–2
<i>Stereum subtomentosum</i>	6	BK	1–2
<i>Trametes hirsuta</i>	8	BK	2–3
<i>Trametes trogii</i>	8	BK	1–3
<i>Xylaria hypoxylon</i>	1	NS	2

### 6.6.10 Plocha 10

Plocha 10 se nachází v přírodní rezervaci Vrch Baba u Kosmonos. Místo je situováno v mírném svahu s nadmořskou výškou 305–310 m n. m. Zastoupení dřevin: topol osika (*Populus tremula*), dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*).

Zastoupení bylin: konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), pitulník postříbřený (*Galeobdolon argentatum*), svízel přítula (*Galium aparine*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), barvínek menší (*Vinca minor*) a traviny čeledi *Poaceae*.

Největší druhové zastoupení má topol osika, na kterém bylo zaznamenáno nejvíce druhů a jedinců lignikolních hub. V celkovém srovnání s ostatními plochami je hodnocena jako druhá plocha s největším zastoupením druhů, jedinců a mrtvého dřeva. Celkový objem mrtvého dřeva je 28,2 m<sup>3</sup>.

Mezi nejhojnější druhy na ploše patří šedopórka osmahlá (*Bjerkandera adusta*), outkovka pásovaná (*Trametes ochracea*), korunokyjka svícnovitá (*Artomyces pyxidatus*), který byla v celkové statistice zastoupena jako třetí nejčastější druh, který osidloval mrtvé dřevo ve stupni rozkladu 5. Mezi další hojné druhy patří troudnatec kopytovitý (*Fomes fomentarius*), outkovka hrbatá (*Trametes gibbosa*), hlíva plicní (*Pleurotus pulmonarius*) a trepkovitka (*Crepidotus* sp.). Výčet druhů je uveden v tabulce 17.

Tab. 17. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 10 (DBL–*Quercus robur*, HB–*Carpinus betulus*, LPS–*Tilia cordata*, TOS–*Populus tremula*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Apioperdon pyriforme</i>	1	TOS	3
<i>Artomyces pyxidatus</i>	11	TOS	2–5
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	3	TOS	2–3
<i>Bjerkandera adusta</i>	13	TOS, LPS	1–4
<i>Byssomerulius corium</i>	1	LPS	1
<i>Calycina citrina</i>	3	TOS	2–3
<i>Crepidotus</i> sp.	6	TOS	1–2
<i>Daedalea quercina</i>	1	DBL	2
<i>Flammulina velutipes</i>	1	TOS	1
<i>Fomes fomentarius</i>	8	TOS	1–2, 4–5
<i>Ganoderma applanatum</i>	3	TOS	3–5
<i>Chondrostereum</i>	1	TOS	1

<i>purpureum</i>			
<i>Ischnoderma resinosum</i>	1	TOS	4
<i>Kretzschmaria deusta</i>	1	TOS	2
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	4	TOS	3–5
<i>Picipes badius</i>	1	TOS	4
<i>Pleurotus calyptratus</i>	1	TOS	2
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	6	TOS	2
<i>Pluteus cervinus</i>	1	NS	4
<i>Schizophyllum commune</i>	3	TOS	2
<i>Stereum hirsutum</i>	4	HB, TOS	1–3
<i>Trametes gibbosa</i>	6	TOS	1–3
<i>Trametes ochracea</i>	10	TOS	1–3
<i>Trametes trogii</i>	4	TOS	2–4
<i>Trametes versicolor</i>	2	TOS	3–4

#### 6.6.11 Plocha 11

Plocha 11 se nachází ve městě Kosmonosy a jedná se o celkem hustý porost s větrolamovou funkcí s poměrně vysokým množstvím mrtvého dřeva 27,9 m<sup>3</sup>. Nadmořská výška stanoviště je 265 m n. m. Zastoupení dřevin: třešeň ptačí (*Prunus avium*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), jabloň (*Malus* sp.), bez černý (*Sambucus nigra*), vrba bílá (*Salix alba*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) topol osika (*Populus tremula*), bříza bělokora (*Betula pendula*) buk lesní (*Fagus sylvatica*), dub letní (*Quercus robur*), javor babyka (*Acer campestre*), mahónie cesmínolistá (*Mahonia aquilifolium*), rybíz červený (*Ribes rubrum*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) a tis červený (*Taxus baccata*). Zastoupení bylin: bršlice kozi noha (*Aegopodium podagraria*), violka vonná (*Viola odorata*), smetánka lékařská (*Taraxacum officinale*), česnek viničný (*Allium vineale*) a traviny čeledi *Poaceae*.

Část plochy je tvořena ovocnými dřevinami jako je třešeň ptačí, na které byl zaznamenán výskyt outkovky chlupaté (*Trametes hirsuta*), trnka obecná s výskytem ohňovce ovocného (*Phellinus pomaceus*), jabloň s výskytem sírovce žlutooranžového (*laetiporus sulphureus*) a bez černý s výskytem bolcovitky ucha Jidášova (*Auricularia auricula-judae*).

Zbývá část je zastoupena zejména vrbou bílou, s poměrně častým výskytem ohňovce obecného (*Phellinus igniarius*), lesklokorky ploské (*Ganoderma applanatum*) a síťkovce načervenalého (*Daedaleopsis confragosa*) a topolem osikou s výskytem nejhojnějšího druhu na ploše outkovkou jednobarvou (*Cerrena unicolor*). Bodově se na ploše vyskytují mrtvé kmeny břízy bělokora s poměrně častým troudnatcem kopytovitým (*Fomes fomentarius*).

Na ostatních dřevinách jako jsou buk lesní, dub letní, javor babyka, mahónie cesmínolistá, rybíz červený a ptačí zob obecný nebyly zaznamenány žádné lignikolní houby. Výčet druhů je uveden v tabulce 18.

Tab. 18. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 11 (BŘB–*Betula pendula*, BZČ–*Sambucus nigra*, JB–*Malus* sp., JS–*Fraxinus excelsior*, TR–*Prunus spinosa*, TRP–*Prunus avium*, TOS–*Populus tremula*, VRB–*Salix alba*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Auricularia auricula-judae</i>	4	BZČ	1–2
<i>Cerrena unicolor</i>	15	TOS	1–4
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	5	VRB	1–3
<i>Fomes fomentarius</i>	9	BŘB, TOS	3–4
<i>Ganoderma applanatum</i>	8	BŘB, JS, TOS, VRB	1–3, 5
<i>Kretzschmaria deusta</i>	1	BŘB	5
<i>Laetiporus sulphureus</i>	2	JB	1
<i>Phellinus igniarius</i>	8	VRB	2–3
<i>Phellinus pomaceus</i>	6	TR	1–3
<i>Pluteus cervinus</i>	1	BŘB	3
<i>Trametes gallica</i>	5	JS, TOS, VRB	2–3
<i>Trametes hirsuta</i>	5	TRP	1
<i>Trametes versicolor</i>	1	VRB	1

#### 6.6.12 Plocha 12

Plocha 12 se nachází v přírodní rezervaci Obora Hvězda. Je situována celkem v prudkém svahu s nadmořskou výškou 335–340 m n. m. Zastoupení dřevin: buk lesní (*Fagus sylvatica*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), dub letní (*Quercus robur*), líska obecná (*Corylus avellana*) a ostružník (*Rubus* sp.). Byliny se zde nevyskytovaly.

Plocha je pokryta převážně bukem lesním. Celkový objem mrtvého dřeva je 17 m<sup>3</sup>, z toho 11,8 m<sup>3</sup> zastupují dva mohutné padlé kmeny buku lesního, na kterých byly zaznamenány dřevomor červený (*Hypoxylon fragiforme*), outkovka francouzská (*Trametes gallica*), troudnatec kopytovitý (*Fomes fomentarius*) a outkovka chlupatá (*Trametes hirsuta*). Spadané slabší větve byly osídleny klanolístkou obecnou (*Schizophyllum commune*). Výčet druhů je uveden v tabulce 19.

Tab. 19. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 12 (BK–*Fagus sylvatica* DBL–*Quercus robur*).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Coriolopsis gallica</i>	14	BK	1–3
<i>Daedalea quercina</i>	1	DBL	2
<i>Daedaleopsis tricolor</i>	2	BK	1
<i>Fomes fomentarius</i>	8	BK	1–2, 4–5
<i>Hypoxylon fragiforme</i>	19	BK	1–3
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	BK	5
<i>Phyllotopsis nidulans</i>	1	BK	2
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	2	BK	1
<i>Psathyrella sp.</i>	4	BK	1–3
<i>Schizophyllum commune</i>	16	BK	1–3
<i>Trametes gibbosa</i>	1	BK	1
<i>Trametes hirsuta</i>	11	BK	1–3
<i>Trametes versicolor</i>	1	BK	1

### 6.6.13 Plocha 13

Plocha 13 se nachází v přírodní rezervaci Obora Hvězda v Praze. Je situována ve dvou svazích, které protíná cesta s nadmořskou výškou 345 m n. m. Zastoupení dřevin: buk lesní (*Fagus sylvatica*), habr obecný (*Carpinus betulus*), dub letní (*Quercus robur*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), javor babyka (*Acer campestre*). Byliny na této ploše nebyly zaznamenány.

Celkový objem mrtvého dřeva je 29,4 m<sup>3</sup> a je zastoupen především padlými kmeny a mrtvými torzy buku lesního, který byl nejhojněji osídlen dřevomorem bukovým (*Hypoxylon fragiforme*), outkovkou chlupatou (*Trametes hirsuta*) a klanolístkou obecnou (*Schizophyllum commune*). Další část objemu mrtvého dřeva je zastoupena padlými kmeny borovice lesní, na kterých byly zaznamenány bránovítec jedlový (*Trichaptum abietinum*) a kostrovka beztvářá (*Skeletocutis amorpha*). Výčet druhů je uveden v tabulce 20.

Tab. 20. Přehled lignikolních makromycetů na ploše 13 (BK–*Fagus sylvatica*, DBL–*Quercus robur*, HB–*Carpinus betulus*, BO–*Pinus sylvestris*, NS–neznámý substrát).

Latinský název	Celkem plodnic	Substrát	Stupeň hniloby
<i>Armillaria sp.</i>	2	BK	1–2
<i>Artomyces pyxidatus</i>	1	BK	1
<i>Auricularia auricula-judae</i>	1	BK	1
<i>Calocera cornea</i>	1	HB	1
<i>Calycina citrina</i>	1	BK	1
<i>Daedaleopsis tricolor</i>	1	BK	1
<i>Exidia glandulosa</i>	1	BK	2
<i>Flammulina velutipes</i>	2	BK	1
<i>Fomes fomentarius</i>	10	BK, NS	1–2
<i>Hapalopilus rutilans</i>	1	BK	1
<i>Hypoxylon fragiforme</i>	15	BK	1–2
<i>Chondrostereum purpureum</i>	1	BK	1
<i>Laxitextum bicolor</i>	1	BK	2
<i>Lentinus brumalis</i>	1	BK	2
<i>Mensularia nodulosa</i>	3	BK	1–2
<i>Mucidula mucida</i>	1	BK	1
<i>Phlebia radiata</i>	1	HB	1
<i>Pleurotus ostreatus</i>	1	BK	1
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	3	BK	1
<i>Schizophyllum commune</i>	12	BK	1–2
<i>Skeletocutis amorpha</i>	4	BO	2–3
<i>Steccherinum bourdotii</i>	1	HB	1
<i>Stereum subtomentosum</i>	2	BK	1
<i>Trametes cinnabarina</i>	1	BK	2
<i>Trametes gallica</i>	1	BK	2
<i>Trametes hirsuta</i>	13	BK	1–2
<i>Trametes trogii</i>	9	BK	1–3
<i>Trametes versicolor</i>	3	BK	1
<i>Trichaptum abietinum</i>	10	BO	2–3
<i>Xylodon flaviporus</i>	2	HB, DBL	1



## 6.7 Významné druhy

### 6.7.1 Hlíva čepičkatá (*Pleurotus calyptratus*) (Lindblad ex Fr.) Sacc.

Souřadnice nálezu: Vrch Baba u Kosmonos, plocha 8 (50.4546389N, 14.9489722E) a plocha 10 (50.4545000N, 14.9512500E). Podle červeného seznamu hub České republiky je hlíva čepičkatá zařazena do kategorie EN (ohrožený). Do této kategorie jsou řazeny druhy, kterým hrozí vysoké nebezpečí vymizení ve volné přírodě (Holec a Beran 2006).

Roste výhradně na družích rodu topol (*Populus*). Je však zaznamenán i ojedinělý nález na bříze (*Betula*), na Slovensku v Bánské Štiavnici na hoře Sitno (1009 m n. m.), vzácně se může vyskytovat i na jiných dřevinách (Hrouda 2001). V celosvětovém rozšíření potvrzují její výskyt Zervakis a Balis (1996) v Asii. Na Ukrajině je hlíva čepičkatá poměrně běžná, avšak v mnoha zemích Evropské unie, včetně České republiky byl její výskyt považován za vzácný (Prylutskyi et al. 2020). V České republice Holec a Beran (2006) uvádí v devadesátých letech 20. století omezený výskyt hlívy čepičkaté v oblasti Dyjsko-svrateckého a Dolnomoravského úvalu a Podjíví, dále uvádí oblast Bělečko: rezervace Buky u Vysokého Chvojna, Račice nad Trotinou: les Hoříčka, (1997) a na haldě Lučina v Ostravě (2006). Podle Portal.nature byla evidována např. v lužních lesích u Lanžhota. Naposledy byla evidována v Pardubicích (národní přírodní rezervace Bohdanečský rybník, 2014) a na Moravě (národní park pod Dyjí, 2018–2023). Avšak v současné době se zdá, že dochází k jejímu šíření do nových lokalit.

Nejvhodnějším substrátem pro hlívu čepičkatou jsou stromy odumírající nebo nedávno padlé kmeny v počátečním stádiu rozkladu, s neporušenou borkou. Toto stádium trvá obvykle krátkou dobu 1–3 roky (Prylutskyi et al. 2020), proto je nutné pro zachování populace hlívy čepičkaté vytvářet stanoviště s dostupnými zdroji čerstvého topolového dřeva.

Významným makroskopickým znakem je v mládí zakrytý hymenofor blanitým velem, z něhož následně přetrvávají zbylé části na okraji klobouku (Obr. 10.). Lupeny jsou bělavé sbíhající se k bázi. Hnědošedý nebo béžový klobouk je bokem přirostlý k substrátu a plodnici chybí třěň. Dalším druhem hlívy s blanitým vyvinutým velem je hlíva dubová (*Pleurotus dryinus*), ta však má třěň (Hagara et al. 2004).



Obr. 10. Usušená hlíva čepičkatá (*Pleurotus calyptratus*) se zbytky vela na okrajích klobouku.

## 7 Diskuze

Během mykologického průzkumu ve vybraných oblastech bylo celkem determinováno 95 druhů lignikolních hub (10 druhů ze skupiny Ascomycota a 84 ze skupiny Basidiomycota. Z toho jeden druh hlíva čepičkatá (*Pleurotus calypttratus*) se nachází v červeném seznamu hub České republiky.

Jednotlivé druhy hub byly v souladu s metodikou práce zařazeny do taxonomického systému. Celkový počet zaznamenaných druhů zastupuje ze skupiny Ascomycota čtyři řády (Helotiales, Hypocreales, Pezizales a Xylariales). Ze skupiny Basidiomycota je to osm řádů (Agaricales, Auriculariales, Boletales, Dacrymycetales, Gloeophyllales, Hymenochaetales, Polyporales, Russulales). Nejpočetnějšími řády, které zastupují až 71,6 % z celkového počtu jsou Polyporales (34,7 %), Agaricales (24,2 %) a Hymenochaetales (12,6 %).

Faktorů, které ovlivňují biodiverzitu lignikolních hub je mnoho. Jedním z nich je i velikost a tvar substrátu. Větší kmeny poskytují více prostoru pro mycelium hub a tím i stoupá druhová bohatost (Renvall 1995; Heilmann-Clausen, Christensen 2003). Toto tvrzení koresponduje i s výsledky v této bakalářské práci.

Kmeny tvarově dimenzované s vidlicemi mají větší kumulativní délku a plochu ve srovnání s kmenem bez vidlic. V důsledku toho jsou pro biodiverzitu lignikolních hub cennější kmeny s vidlicemi než kmeny rovné. Rozdvojené kmeny mají v lesnictví zároveň nižší komerční hodnotu než kmeny rovné, proto je vhodné kmeny s vidlicemi ponechávat přirozenému rozkladu (Heilmann-Clausen, Christensen 2003).

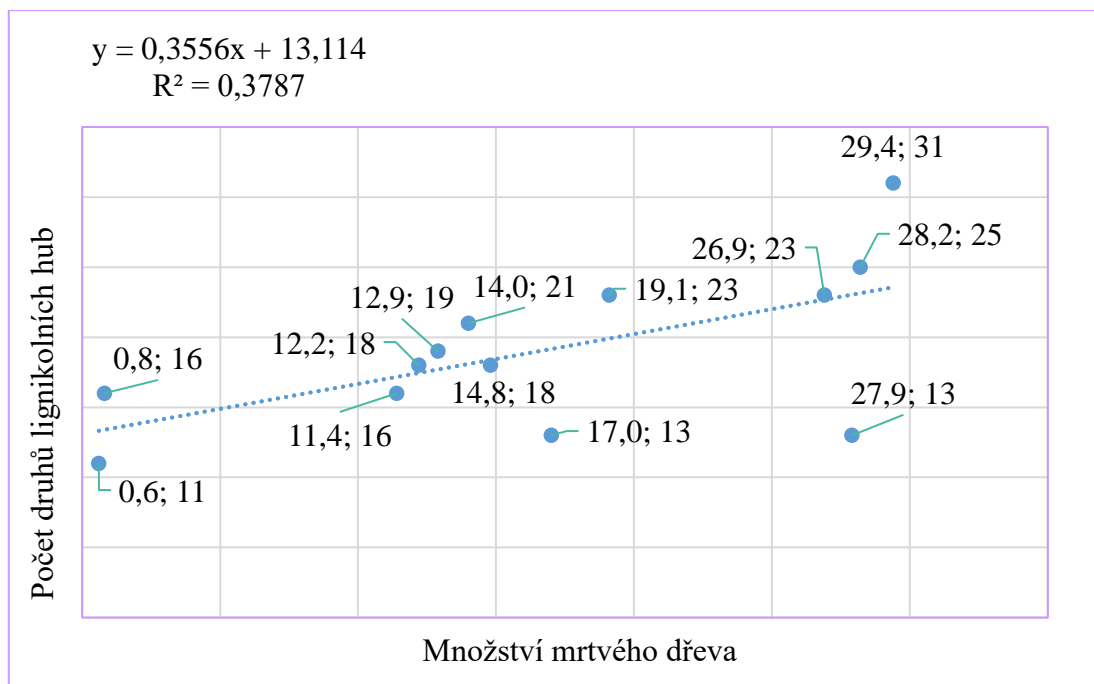
Druhové spektrum lignikolních hub je ovlivněno také stupněm rozkladu dřeva a přítomností, případnou absencí borky (Heilmann-Clausen, Christensen 2003; Lepšová, Matějka 2010). Na trvalých plochách se nacházelo mrtvé dřevo v různých stádiích rozkladu. Nejvíce druhů bylo zaznamenáno v počátečním stádiu rozkladu dřeva, které odpovídá stupni hniloby 1 (213 záznamů) a 2 (328 záznamů). Mezi nejčasnější houby vyskytující se v počátečním stádiu rozkladu dřeva můžeme zařadit například měkkouše kadeřavého (*Plicaturopsis crispa*), klanolístku obecnou (*Schizophyllum commune*), outkovku chlupatou (*Trametes hirsuta*) a čihovitku masovou (*Ascocoryne sarcoides*). Dále sem patří druhy z rodu hlívy (*Pleurotus*) a endofytní druhy jako je dřevomor červený (*Hypoxylon fragiforme*). Tyto zmíněné druhy v těchto stádiích rozkladu dřeva se shodují s autory Lepšová, Matějka (2010). Časté druhy pro jednotlivá stádia rozkladu jsou uvedeny v tabulce 21.

Tab. 21. Časté druhy lignikolních makromycetů v různých stádiích rozkladu dřeva.

Stupeň hniloby	Charakteristika	Časté druhy lignikolních makromycetů
1–2	Počáteční stádium rozkladu dřeva.	<i>Fomes fomentarius</i> , <i>Hypoxylon fragiforme</i> , <i>Ascocoryne sarcoides</i> , <i>Plicaturopsis crispa</i> , <i>Schizophyllum commune</i> , <i>Trametes hirsuta</i> , druhy z rodu <i>Pleurotus</i> , <i>Auricularia auricula-judae</i> , <i>Daedaleopsis confragosa</i> , <i>Phellinus igniarius</i> , <i>Stereum subtomentosum</i> , <i>Trametes trogii</i>
3	Střední stádium rozkladu dřeva.	<i>Bjerkandera adusta</i> , <i>Fomes fomentarius</i> , <i>Fomitopsis betulina</i> , <i>Fomitopsis pinicola</i> , <i>Ganoderma applanatum</i> , <i>Stereum subtomentosum</i> , <i>Trametes trogii</i>
4–5	Pozdní stádium rozkladu dřeva.	<i>Artomyces pyxidatus</i> , <i>Ganoderma applanatum</i> , <i>Fomes fomentarius</i> , <i>Hypholoma fasciculare</i> , <i>Kuehneromyces mutabilis</i> , <i>Trametes versicolor</i>
1–5	Zastupující všechny stupně rozkladu dřeva	<i>Calcipostia guttulata</i> , <i>Fomes fomentarius</i> , <i>Ganoderma applanatum</i> , <i>Hypholoma fasciculare</i> , <i>Bjerkandera adusta</i> , <i>Trametes gibbosa</i> , <i>Trametes versicolor</i> , <i>Xanthoporia radiata</i>

Dalším parametrem, který ovlivňuje druhové spektrum lignikolních hub je množství mrtvého dřeva. Byly porovnány hodnoty mrtvého dřeva s hodnotami počtu druhů na jednotlivých plochách pomocí korelačního grafu. Hodnota korelačního koeficientu je 0,3787. Z grafu vyplývá, že množství mrtvého dřeva ovlivňuje množství druhů lignikolních hub. U některých ploch závislost mezi těmito dvěma hodnotami není významná. Například u plochy 11 bylo naměřeno celkem vysoké množství mrtvého dřeva (27,9 m<sup>3</sup>) zastoupeného vrbou bílou, ale druhů bylo nalezeno pouhých 13. Oproti tomu plocha 9 měla o 1 m<sup>3</sup> méně mrtvého dřeva zastoupeného bukem lesním, a přesto druhů bylo o 10 více.

Nebo při srovnání téměř stejných ploch 4 a 5, které se nachází na stejné lokalitě v těsné blízkosti a mají stejné zastoupení dřevin, i nabídku substrátů v obdobných stupních rozkladu, se počet druhů a jedinců poměrně liší. Na ploše 4 bylo zaznamenáno celkem 11 druhů s celkovým počtem jedinců 42 a množstvím mrtvého dřeva 0,6 m<sup>3</sup>. Kdežto na ploše 5 bylo nalezeno 16 druhů s 81 jedinci a množstvím mrtvého dřeva 0,8 m<sup>3</sup>. V tomto případě jsou rozdíly nejspíše zapříčiněny mikroklimatem na plochách. Plocha 4 je ovlivněna částečným odlesněním a je zde patrné výrazné sucho s velmi malým výskytem vegetace. Oproti tomu plocha 5 je plně zalesněná a pokrytá mechorosty s vyšší vzdušnou vlhkostí (Obr. 11.).



Obr. 11. Korelační vztah mezi počtem druhů a množstvím mrtvého dřeva (první číslo v grafu je hodnota mrtvého dřeva v m<sup>3</sup> a druhé číslo vyjadřuje počet druhů).

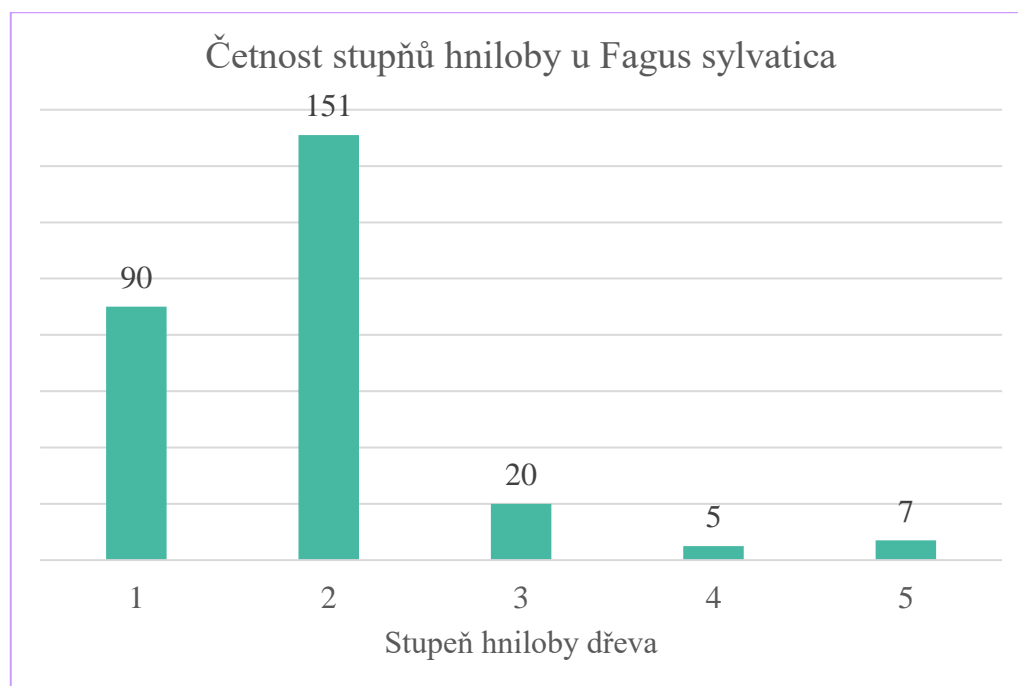
## 7.1 Porovnání vybraných výsledků

K porovnání vybraného výsledků byla použita studie z Dánska, která se zabývala biodiverzitou lignikolních hub zaměřenou na buk lesní (Heilmann-Clausen, Christensen 2003). Konkrétně se srovnávaly stupně hniloby a jeho osídlení lignikolními makromycetami. Ke srovnání s těmito parametry byly použity plochy 9, 12 a 13, neboť jsou převážně zastoupeny buky lesními, což odpovídá taxonu dřeviny, kterým se zabýval Heilmann-Clausen, Christensen (2003). Porovnávané výsledky se liší s dosaženými výsledky v této práci. V rámci sledovaných ploch s bukem lesním se nejpočetněji objevovaly lignikolní makromycety ve stupních hniloby dřeva 1 a 2 (obr. 12).

Ve studii z Dánska byly zaznamenány substráty jako nejvíce osídlované lignikolními makromycety ve stupních hniloby dřeva 3 a 4. To je nejspíš zapříčiněno odlišnou nabídkou dřeva v jiných stádiích rozkladu, kterému odpovídá i odlišné druhové složení lignikolních hub.

Například v Dánské studii úplně chybí druhy jako je dřevomor červený (*Hypoxylon fragiforme*), outkovka chlupatá (*Trametes hirsuta*), outkovka francouzská (*Trametes gallica*), outkovka Trogova (*Trametes trogii*), bolcovitka ucho Jidášovo (*Auricularia auricula-judae*), outkovka francouzská (*Trametes gallica*) a druhy z rodu hlív (*Pleurotus*). Výše uvedené druhy zastupují v této bakalářské práci stupeň hniloby 1 (49 % z celkového počtu druhů) a

stupeň hniloby 2 (57 % z celkového počtu druhů). Společně s troudnatcem kopytovitým (*Fomes fomentarius*) a klanolístkou obecnou (*Schizophyllum commune*) zastupují ve stupních hniloby 1 až 70 % z celkového počtu druhů a ve stupni hniloby 2 až 81 % z celkového počtu druhů, avšak tyto dva druhy už v jeho práci jsou rovněž zastoupeny.



Obr. 12. Četnost stupňů hniloby u taxonu *Fagus sylvatica*.

K dalšímu porovnání druhového zastoupení byla použita bakalářská práce, která se zabývala mykologickou inventarizací v okolí Žernovického potoka na Prachaticku (Lomozová 2022). Mykologická inventarizace probíhala rok a půl. Délka Žernovického potoka je 7,78 km, ale autorka omezila zájmové území na 1,4 km, s tím že procházela lokalitu 50 metrů od potoka z každé strany. Celkové území bylo vytyčeno na 5,6 ha a spadá do klimatické oblasti MT5 s ročním úhrnem srážek 600–750 mm. Srážky jsou srovnatelné z trvalými plochami v mojí bakalářské práci. Zastoupení dřevin na, kterých byly nalezeny lignikolní houby: *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Salix* sp., *Picea abies*, *Betula pendula*, *Sambucus nigra* a *Fagus sylvatica*. Druhové zastoupení dřevin je podobné s mojí prací s absencí některých dřevin například *Populus tremula* nebo *Tilia cordata*.

V okolí Žernovického potoka na Prachaticku bylo determinováno celkem 87 druhů lignikolních hub z nichž 16 náleží do skupiny Ascomycota a 81 do skupiny Basidiomycota. Společných druhů je 35. Průzkum byl o jeden rok delší než průzkum ve vybraných oblastech na plochách 1–13 na, kterých bylo nalezeno celkem 94 druhů lignikolních makromycetů.

Důvodem nalezení méně druhů hub v okolí Žernovického potoka je nejspíše omezení na jednu lokalitu, oproti tomu v této bakalářské práci byly plochy vybírány, a to často s velkým množstvím mrtvého dřeva (Obr. 13.).



Obr. 13. Porovnání ploch 1-13 s okolím Žernovického potoka na Prachaticku.

## 8 Závěr

- Cílem bakalářské práce bylo zhodnocení biodiverzity lignikolních makromycetů v synantropních porostech na vybraných plochách. Mykologický průzkum trval půl roku, od července do prosince 2023. Bylo nalezeno celkem 94 druhů lignikolních hub z nichž 10 druhů patří do skupiny Ascomycota a 84 druhů do skupiny Basidiomycota.
- Povedlo se nalézt i jeden teplomilný druh z Červeného seznamu České republiky v kategorii EN (ohrožený). Jedná se o hlívu čepičkatou (*Pleurotus calyptratus*), která preferuje mrtvé topolové dřevo v počátečním stupni rozkladu.
- Na základě získaných výsledků byla biodiverzita lignikolních hub na sledovaných plochách ovlivněna stupněm rozkladu dřeva, množstvím mrtvého dřeva, skladbou dřevin a mikroklimatem lokality.



## 9 Literatura

### Odborné publikace:

ADL, Sina M., Alastair G. B. SIMPSON, Christopher E. LANE, Julius LUKEŠ, David BASS, Samuel S. BOWSER, Matthew W. BROWN, Fabien BURKI, Micah DUNTHORN, Vladimír HAMPL, Aaron HEISS, Mona HOPPENRATH, Enrique LARA, Line le GALL, Denis H. LYNN, Hilary McMANUS, Edward A. D. MITCHELL, Sharon E. MOZLEY-STANRIDGE, Laura W. PARFREY, Jan PAWLOWSKI, Sonja RUECKERT, Laura SHADWICK, Conrad L. SCHOCH, Alexey SMIRNOV a Frederick W. SPIEGEL. The revised classification of eukaryotes. *Journal of eukaryotic microbiology*. 2012, č. 59, s. 429-514. ISSN 1066-5234.

ANTONÍN, Vladimír, Miroslav BERAN, Zuzana BIEBEROVÁ, Jan BOROVIČKA, Jiří BUREL, Karel ČÍŽEK, Helena DECKEROVÁ, Daniel DVOŘÁK, Lenka EDROVÁ, Michal GRACA, Jan HOLEC, Petr HROUDA, Václav JANDA, Oldřich JINDŘICH, František KOTLABA, Zdeněk POUZAR, Mirko SVRČEK, Josef ŠUTARA, Petr VAMPOLA, Martina VAŠUTOVÁ, Alois VÁGNER, Luboš ZELENÝ a Vladimír ZÍTA. *Červený seznam hub (makromycetů) České republiky*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2006. s. 282. ISBN 80-87051-02-5.

ANTONÍN, V., Z. BIEBEROVÁ, M. BERAN, M. BROM, J. BUREL, J. HOLEC, M. KŘÍŽ, A. LEPŠOVÁ a J. SLAVÍČEK. *Metodika provádění mykologického průzkumu: metodika pro státní správu*. Česká vědecká společnost pro mykologii, Praha. 2015.

BENGTSSON, Vikki, Hedin JONAS a Mats NIKLASSON. Veteranisation of oak – managing trees to speed up habitat production. In: ROTHERHAM, Ian D., Christine HANDLEY, Mauro AGNOLETTI a Tomasz SAMOJLIK, eds. *Trees Beyond the Wood: An Exploration of Concepts of Woods, Forests and Trees*. Wildtrack Publishing, 2013, s. 61-68. ISBN 9781904098409.

BERNICCHIA, A. a S. P. GORJÓN. *Fungi europaei 12: Corticiaceae sl.* Candusso Edizioni. 2010. 1008 s. ISBN 978-88-901057-9-1.

COPOT, Ovidiu a Cătălin TĂNASE. Lignicolous fungi ecology-biotic and abiotic interactions in forest ecosystems. *Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy*. 2019. č. 42, s. 81-109. ISSN 2343-7049.

ERIKSSON Karl-Erik L., Robert A. BLANCHETTE a Paul ANDER. *Microbial and Enzymatic Degradation of Wood and Wood Components*. Vyd. 1. Berlin: Springer-Verlag, 2012. 407 s. ISBN 978-3-642-46689-2.

GOODELL, Barry. Brown-rot fungal degradation of wood: our evolving view. In: GOODELL, Barry, Darrel D. NICHOLAS a Tor P. SCHULTZ, eds. *Wood Deterioration and Preservation: Advances in Our Changing World*. Oxford: Oxford University Press Inc., 2003. s. 97-118. ISBN 9780841237971.

HAGARA, Ladislav, Vladimír ANTONÍN a Jiří BAIER. *Houby*. Vyd. 6. Praha: Aventinum, 2004. 416 s. ISBN 80-715-1236-2.

HARMON, Mark, Jerry FRANKLIN, Frederick SWANSON, Phillip SOLLINS, Stanley GREGORY, J. LATTIN, N. ANDERSON, S. CLINE, Nicholas AUMEN, J.R. SEDELL, G. LIENKAEMPEER a K. CROMACK. Ecology of Coarse Woody Debris in Temperate Ecosystems. In: MACFADYEN A. a H. B. JOVANOVICH, eds. *Advanced in ecological research*. díl 15. London: Academic Press, 1986. s. 133-302.

HEILMANN-CLAUSEN, Jacob a Morten CHRISTENSEN. Fungal diversity on decaying beech logs - Implications for sustainable forestry. *Biodiversity and Conservation*. 2003, č. 12, s. 953-973. ISSN 0960-3115.

HROUDA, Petr. Pleurotoid fungi of the family Polyporaceae in the Czech Republic and Slovakia. *Czech Mycology*. 2001, č. 53, s. 29-87. ISSN 1211-0981.

KORF, Václav. *Taxace lesů: 1. část, Dendrometrie*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1953. 327 s.

KORHONEN, Kari. Intersterility groups of *Heterobasidion annosum*. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae*. 1978, č. 94, s. 25, ISSN 0026-1610.

KRÁSA, Antonín. *Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu: metodika AOPK ČR*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2015. 156 s.

LIU Shun, Mei-Ling HAN, Tai-Min XU, Yan WANG, Dong-Mei WU a Bao-Kai CUI. Taxonomy and phylogeny of the *Fomitopsis pinicola* complex with descriptions of six new species from East Asia. *Frontiers in Microbiology*. 2021, č. 12, s. 19 ISSN 1664-302X.

LOMOZOVÁ, Markéta. *Biodiverzita lignikolních hub v okolí Žernovického potoka na Prachaticku*. Plzeň, 2022. Bakalářská práce (Bc.). Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta pedagogická. Vedoucí práce Jiří KOUT.

LONSDALE, David, Marco PAUTASSO a Ottmar HOLDENRIEDER. Wood-decaying fungi in the forest: conservation needs and management options. *European Journal of Forest Research*. 2008, č. 127, s. 1-22. ISSN 1612-4669.

NAKASONE, Karen K. Diversity of lignicolous basidiomycetes in coarse woody debris. In: McMINN James W. a D. A. CROSSLEY, eds. *Biodiversity and Coarse Woody Debris in Southern Forests*. Proceedings of the Workshop on coarse woody debris in southern forests: effects on biodiversity. Athens: Department of agriculture, Forest Service, Southern Research Station, 1993, s. 35-42.

NARANJO-ORTIZ, Miguel A. a Toni GABALDÓN. Fungal evolution: diversity, taxonomy and phylogeny of the *Fungi*. *Biological Reviews*. 2019, č. 94, s. 2101-2137. ISSN 1464-7931.

PLESZCZYŃSKA Małgorzata, Marta K. LEMIESZEK, Marek SIWULSKI, Adrian WIATER, Wojciech RZESKI a Janusz SZCZODRAK. *Fomitopsis betulina* (formerly *Piptoporus betulinus*): the Iceman's polypore fungus with modern biotechnological potential. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 2017, č. 33, s. 1-12. ISSN 0959-3993.

QUITT, Evžen. *Klimatické oblasti Československa*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971. 73 s.

RENVALL, Pertti. Community structure and dynamics of wood-rotting Basidiomycetes on decomposing conifer trunks in northern Finland. *Karstenia: The Journal of the Finnish Mycological Society*. 1995, č. 35, s. 1-51. ISSN 0453-3402.

RITSCHKOFF, Anne-Christine. *Decay mechanisms of brown-rot fungi*. Espoo: Technical Research Centre of Finland, 1996. 67 s. ISBN 9789513849269.

RYVARDEN, Leif. *Synopsis Fungorum: Genera of polypores. Nomenclature and taxonomy*. díl 5. Oslo: Fungiflora, 1991. 363 s.

RYVARDEN, Leif a Ireneia MELO. *Poroid fungi of Europe*. Oslo: Fungiflora, 2014. 455 s. ISBN 9788290724462.

SCHMIDT, Olaf. *Wood and tree fungi: Biology, Damage, Protection, and Use*. Berlin: Springer-Verlag, 2006. 334 s. ISBN 978-3-540-32138-5.

SINGH, Tripti a Adya P. SINGH. White and brown rot fungi as decomposers of lignocellulosic materials and their role in waste and pollution control. In: PURCHASE, Diane, eds. *Fungal Applications in Sustainable Environmental Biotechnology*. Vyd. 1. Verlag Springer International Publishing, 2016. s. 233-247. ISBN 978-3-319-42850-5.

ŠUTARA, Josef. The genera *Paxillus* and *Tapinella* in Central Europe. *Czech Mycology*. 1992, č. 46, s. 50-56. ISSN 1211-0981.

WEBSTER, John a Roland WEBER. *Introduction to fungi*. Vyd. 3. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 841 s. ISBN 9781139461504.

ZERVAKIS, Georgios a Constantinos BALIS. A pluralistic approach in the study of *Pleurotus* species with emphasis on compatibility and physiology of the European morphotaxa. *Mycological Research*. 1996, č. 100, s. 717-731. ISSN 0953-7562.

### **Internetové zdroje:**

*BOTANY* [online]. BOTANY.cz [cit. 2024-03-08].

Dostupné z: <<https://botany.cz/cs>>.

*Česká mykologická společnost* [online]. Česká mykologická společnost [cit. 2023-12-28].

Dostupné z: <<https://www.myko.cz>>.

*Chráněná území na Boleslavsku* [online]. Internet Archive 2. července 2012 [cit. 2024-03-08].

Dostupné z: <[https://web.archive.org/web/20120702011513/http://klenice.mb-net.cz/chu\\_Vrch\\_Baba.htm](https://web.archive.org/web/20120702011513/http://klenice.mb-net.cz/chu_Vrch_Baba.htm)>.

*Index Fungorum* [online]. Index Fungorum [cit. 2024-01-12].

Dostupné z: <<https://www.indexfungorum.org/names/names.asp>>.

*Kubírovací kalkulačka* [online]. Dřevaři [cit. 2023-12-28].

Dostupné z: <<https://www.drevari.cz/calc-roundwood-php>>.

*Květena ČR* [online]. Květena ČR [cit. 2024-01-05].

Dostupné z: <<https://www.kvetenacr.cz/index.asp>>.

LEPŠOVÁ, Anna a Karel MATĚJKA. *Tlející dřevo a společenstva makromycet podél výškového gradientu na Šumavě* [online]. Information and data systems [cit. 2024-01-24].

Dostupné z: <[https://www.infodatasys.cz/biodivkrsu/rep2009\\_makromyc.pdf](https://www.infodatasys.cz/biodivkrsu/rep2009_makromyc.pdf)>.

MAPY.CZ. *Středočeský kraj*, [online] Seznam.cz, 2024.

Dostupné z: <<https://mapy.cz/zemepisna?x=14.4110000&y=50.0853000&z=11>>.

*Mycobank Database* [online]. MYCOBANK [cit. 2024-01-12]. Dostupné z: <<https://www.mycobank.org>>.

*Plán péče o přírodní památku OBORA HVĚZDA* [online]. Pražská příroda [cit. 2024-03-06].

Dostupné z: <<https://www.praha-priroda.cz/priloha/51d2cc2ca3218/plan-pece-pp-obora-hvezda-res-647dd13fb595a.pdf>>.

*Portál Informačního systému ochrany přírody* [online]. Portál ISOP [cit. 2024-01-24]. Dostupné z: <[https://portal23.nature.cz/publik\\_syst/ctihtmlpage.php?what=3&nabidka=hlavni](https://portal23.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=3&nabidka=hlavni)>.

PRYLUTSKYI, Oleh, Iryna YATSIUK, Anton SAVCHENKO, Maryna KIT, Oleksii SOLODIANKIN a Dmitry SCHIGEL. Narrow Substrate Requirements Alongside Rapid Substrate Turnover for Wood-Inhabiting Fungi: A Case Study of *Pleurotus calyptratus* (Agaricales, Basidiomycota) in Ukraine [online]. *Research Square*. 9. prosince 2020 [cit. 2024-01-08]. Dostupné z: <<https://www.researchsquare.com/article/rs-122044/v1>>.

*Vyhodnocení krajinného rázu Středočeského kraje (2. část), kapitola G: Vyhodnocení přírodních parků* [online]. Středočeský kraj 22. ledna 2014 [cit. 2024-03-06]. Dostupné z: <[https://krstredocesky.cz/documents/20994/63412/Vyhodnocení\\_krajinného\\_rázu\\_Středočeského\\_kraje282.\\_etapa%29\\_-\\_část\\_G.pdf/0d8bff19-bbbf-4c84-9016e9033db6c199](https://krstredocesky.cz/documents/20994/63412/Vyhodnocení_krajinného_rázu_Středočeského_kraje282._etapa%29_-_část_G.pdf/0d8bff19-bbbf-4c84-9016e9033db6c199)>.

## 10 Seznam použitých zkratek a symbolů

### Zkratky dřevin:

- BK – buk lesní (*Fagus sylvatica*)  
BO – borovice lesní (*Pinus sylvestris*)  
BŘB – bříza bělokorá (*Betula pendula*)  
BZČ – bez černý (*Sambucus nigra*)  
DBL – dub letní (*Quercus robur*)  
HB – habr obecný (*Carpinus betulus*)  
JB – jabloň (*Malus sp.*)  
JÍR – jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*)  
JS – jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)  
JVM – javor mléč (*Acer platanoides*)  
LPS – lípa srdčitá (*Tilia cordata*)  
MO – modřín opadavý (*Larix decidua*)  
NS – neznámý substrát  
OL – olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)  
OLŠ – olše šedá (*Alnus incana*)  
SM – smrk ztepilý (*Picea abies*)  
TOS – topol osika (*Populus tremula*)  
TR – trnka obecná (*Prunus spinosa*)  
TRP – třešeň ptačí (*Prunus avium*)  
VRB – vrba bílá (*Salix alba*)

## 11 Samostatné přílohy

### Příloha 1 – Přehled nalezených druhů

Tab. 22. Celkový přehled všech nalezených druhů se substráty.

ASCOMYCOTA		
Latinský název	Český název	Substrát
<i>Ascocoryne sarcoides</i>	čihovitka masová	BŘB, DBL, TOS
<i>Calycina citrina</i>	voskovička citrónová	BŘB
<i>Hypoxylon fragiforme</i>	dřevomor červený	BK
<i>Jackrogersella multiformis</i>	dřevomor mnohotvarý	BŘB
<i>Kretzschmaria deusta</i>	spálenka skořepatá	BŘB, TOS
<i>Nectria cinnabarina</i>	rážovka rumělková	LPS
<i>Peziza micropus</i>	řasnatka krátkonohá	TOS
<i>Trichoderma citrinum</i>	masenka citronová	BŘB
<i>Xylaria aff. digitata</i>	dřevnatka prstnatá	TOS
<i>Xylaria hypoxylon</i>	dřevnatka parohatá	NS
BASIDIOMYCOTA		
Latinský název	Český název	Substrát
<i>Antrodia renehenticii</i>	outkovka listnáčová	LPS
<i>Antrodiella serpula</i>	outkovečka Höhnelova	OLŠ
<i>Apioperdon pyriforme</i>	pýchavka hruškovitá	TOS
<i>Armillaria ostoyae</i>	václavka smrková	SM
<i>Armillaria sp.</i>	václavka	BK, NS, OLŠ, VRB
<i>Artomyces pyxidatus</i>	korunokyjka svícnovitá	BK, NS, TOS
<i>Auricularia auricula-judae</i>	bolcovitka ucho Jidášovo	BK, BZČ, TOS, VRB
<i>Bjerkandera adusta</i>	šedopórka osmahlá	BK, BŘB, DBL, JV, LPS, TOS, NS
<i>Bjerkandera fumosa</i>	šedopórka zakouřená	VRB
<i>Byssomerulius corium</i>	dřevokaz kožový	LPS
<i>Calcipostia guttulata</i>	bělochoroš slzící	BO, SM
<i>Calocera cornea</i>	krásnorůžek rohovitý	HB
<i>Calocera viscosa</i>	krásnorůžek lepkavý	SM
<i>Cerrena unicolor</i>	outkovka jednobarvá	TOS, VRB
<i>Crepidotus sp.</i>	trepkovitka	BK, JV, TOS
<i>Cylindrobasidium laeve</i>	kornatec rozvitý	LPS
<i>Daedalea quercina</i>	síťkovec dubový	DBL
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	síťkovec načervenalý	BŘB, JÍR, OLŠ, VRB
<i>Daedaleopsis tricolor</i>	síťkovec trojbarvý	BK
<i>Exidia glandulosa</i>	černorosol	BK, DBL



<i>Flammulina velutipes</i>	penízovka sametonohá	BK, TOS
<i>Fomes fomentarius</i>	troudinatec kopytovitý	BK, BŘB, NS, OLŠ, TOS
<i>Fomitiporia robusta</i>	ohňovec statný	DBL
<i>Fomitopsis betulina</i>	březovník obecný	BŘB
<i>Fomitopsis pinicola</i>	troudinatec pásovaný	BŘB, LPS, OLŠ, TOS
<i>Ganoderma applanatum</i>	lesklokorka ploská	BK, BŘB, DBL, JS, LPS, NS, OLŠ, TOS, VRB
<i>Gloeophyllum odoratum</i>	trámovka vonná	SM
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	trámovka plotní	SM
<i>Hapalopilus rutilans</i>	hlinák červenající	BK, BŘB
<i>Heterobasidion annosum</i>	kořenovník vrstevnatý	OL
<i>Heterobasidion parviporum</i>	kořenovník smrkový	SM
<i>Hypholoma fasciculare</i>	třepeňka svazčitá	BŘB, DBL, NS, OLŠ
<i>Chondrostereum purpureum</i>	pevník nachový	BK, TOS
<i>Inonotus cuticularis</i>	rezavec pokožkový	BK
<i>Inonotus hispidus</i>	rezavec štětinatý	BK
<i>Inonotus obliquus</i>	rezavec šikmý	BŘB
<i>Ischnoderma resinosum</i>	smolokorka buková	BK, LPS, OLŠ, TOS
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	opeňka měnlivá	BK, BŘB, NS, TOS, VRB
<i>Laetiporus sulphureus</i>	sírovec žlutooranžový	JB
<i>Laxitextum bicolor</i>	pevník dvoubarevný	BK
<i>Lentinus brumalis</i>	choroš poloplástvový	BK
<i>Mensularia nodulosa</i>	rezavec uzlinatý	BK
<i>Mucidula mucida</i>	slizečka porcelánová	BK
<i>Neoantrodia serialis</i>	outkovka řadová	SM
<i>Oxyporus corticola</i>	ostropórka korová	TOS
<i>Oxyporus ravidus</i>	ostropórka krémová	OLŠ
<i>Pappia fissilis</i>	bělochoroš jabloňový	TOS
<i>Phellinus alni</i>	ohňovec olšový	JÍR, OLŠ
<i>Phellinus igniarius</i>	ohňovec obecný	VRB
<i>Phellinus pomaceus</i>	ohňovec ovocný	TR
<i>Phlebia radiata</i>	žilnatka oranžová	BŘB, DBL, HB
<i>Phlebia tremellosa</i>	dřevokaz rosolovitý	BK, BŘB, OLŠ
<i>Pholiota</i> sp.	šupinovka	LPS, OLŠ
<i>Phyllostopsis nidulans</i>	hlíva hnízdovitá	BK
<i>Picipes badius</i>	choroš smolonohý	BK, TOS
<i>Pleurotus calyptratus</i>	hlíva čepičkatá	TOS
<i>Pleurotus ostreatus</i>	hlíva ústříčná	BK, VRB
<i>Pleurotus pulmonarius</i>	hlíva plicní	BK, OLŠ, TOS
<i>Plicaturopsis crispa</i>	měkkouš kadeřavý	BŘB, JÍR, OLŠ
<i>Pluteus cervinus</i>	štítočka jelení	BŘB, NS, TOS
<i>Pluteus leoninus</i>	štítočka žlutá	TOS
<i>Podofomes mollis</i>	outkovka měkká	BK, VRB

<i>Psathyrella</i> sp.	křehutka	BK
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	rosolozub huspenitý	SM
<i>Sarcomyxa serotina</i>	pařezník pozdní	OLŠ
<i>Schizophyllum commune</i>	klanolístka obecná	BK, DBL, OLŠ, TOS
<i>Skeletocutis amorpha</i>	kostrovka beztvará	BO
<i>Steccherinum bourdotii</i>	ostnateček Bourdotův	HB
<i>Stereum hirsutum</i>	pevník chlupatý	HB, TOS
<i>Stereum rugosum</i>	pevník korkovitý	BŘB
<i>Stereum subtomentosum</i>	pevník plstnatý	BK, BŘB, DBL, OL, OLŠ, TOS, VRB
<i>Tapinella atrotomentosa</i>	čechratice černožuňatá	MO
<i>Trametes cinnabarina</i>	outkovka rumělková	BK
<i>Trametes gallica</i>	outkovka francouzská	BK, JS, TOS, VRB
<i>Trametes gibbosa</i>	outkovka hrbatá	BK, BŘB, DBL, TOS
<i>Trametes hirsuta</i>	outkovka chlupatá	BK, OLŠ, TOS, TŘP
<i>Trametes ochracea</i>	outkovka pásovaná	TOS, VRB
<i>Trametes suaveolens</i>	outkovka vonná	TOS, VRB
<i>Trametes trogii</i>	outkovka Trogova	BK, TOS
<i>Trametes versicolor</i>	outkovka pestrá	BK, BŘB, DBL, TOS, VRB
<i>Trichaptum abietinum</i>	bránovítec jedlový	BO
<i>Tricholomopsis rutilans</i>	šafránka červenožlutá	SM
<i>Xanthoporia radiata</i>	rezavec lesknavý	OLŠ
<i>Xylodon flaviporus</i>	pórnovitka drobnopóra	DBL, HB

## Příloha 2 – Inventarizační záznam z jednotlivých ploch (1–13)

Tab. 23. Inventarizační záznam z plochy 1.

Plocha 1 datum	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
15.3.	<i>Antrodia renehenticii</i>	1	LPS	větev	1
	<i>Auricularia auricula-judae</i>	2	BZČ	mrtvý kmínek	2,1
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	3	VRB	živý strom, kláda	2,2,3
	<i>Phellinus igniarius</i>	4	VRB	živý strom	2,2,2,3
	<i>Stereum subtomentosum</i>	2	VRB	živý strom, větev, kláda	2,2
	<i>Trametes ochracea</i>	4	VRB	část kmene, pařez	3,3,3,3
	<i>Trametes suaveolens</i>	4	VRB	část kmene, pařez	3,3,3,3
	<i>Trametes versicolor</i>	2	VRB	kláda	3,4

5.7.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Bjerkandera adusta</i>	1	JVM	pařez	2
11.8.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Antrodia renehenticii</i>	1	LPS	slabá větev	2
	<i>Auricularia auricula-judae</i>	1	BZČ	kmínek	1
	<i>Crepidotus</i> sp.	10	TOS, JVM	slabá větev	0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
	<i>Fomes fomentarius</i>	1	NS	fragment dřeva	0
	<i>Ganoderma applanatum</i>	3	VRB	část kmene, pařez	3,3,3
	<i>Phellinus igniarius</i>	1	VRB	větev	2
	<i>Podofomes mollis</i>	2	VRB	kláda	3,3
	<i>Stereum subtomentosum</i>	4	TOS, VRB	slabá větev, silná větev	1,2,2,2
	<i>Trametes versicolor</i>	1	TOS	slabá větev	2
12.9.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	2	VRB	silná větev, větev, živý strom	2,2
	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	VRB	kláda	2
	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	VRB	fragment dřeva	4
	<i>Phellinus igniarius</i>	1	VRB	silná větev	2
	<i>Podofomes mollis</i>	1	VRB	silná větev	3
	<i>Stereum subtomentosum</i>	4	VRB	slabá, silná větev	2,3,3,4
	<i>Trametes suaveolens</i>	1	TOS	silná větev	3
26.10.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Armillaria</i> sp.	3	VRB	zlomený kmen, kláda	2,2,2
	<i>Auricularia auricula-judae</i>	4	TOS, VRB	živý strom, slabá větev	1,1,1,3
	<i>Bjerkandera fumosa</i>	1	VRB	živý strom	2
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	3	VRB	silná větev, větev, živý strom	1,3,3
	<i>Ganoderma applanatum</i>	2	TOS, VRB	živý strom, padlý kmen	1,2
	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	VRB	padlý kmen	4
	<i>Phellinus igniarius</i>	1	VRB	silná větev	1
	<i>Trametes suaveolens</i>	1	VRB	padlý kmen	2
	<i>Xylaria</i> aff. <i>digitata</i>	1	TOS	pařez	1

1.12.	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
	<i>Phellinus igniarius</i>	1	VRB	pařez	2
	<i>Pleurotus ostreatus</i>	1	VRB	pařez	2

Tab. 24. Inventarizační záznam z plochy 2.

Plocha 2 datum	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
1.7.	<i>Fomes fomentarius</i>	9	BŘB, TOS	padlý kmen, mrtvé torzo	2,2,3,3,3,3,3,3,4
	<i>Fomitiporia robusta</i>	1	DBL	padlý strom	1
	<i>Fomitopsis betulina</i>	10	BŘB	padlý kmen, mrtvé torzo	2,3,3,3,3,3,3,3,4,4
	<i>Schizophyllum commune</i>	1	TOS	padlý kmen	3
	<i>Stereum subtomentosum</i>	2	BŘB, DBL	padlý kmen, silná větev	3,3
	<i>Trametes gibbosa</i>	1	TOS	padlý kmen	3
	<i>Trametes trogii</i>	3	TOS	padlý kmen	3,3,3
4.8.	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1	BŘB	padlý kmen	2
	<i>Pappia fissilis</i>	2	TOS	padlý kmen	3,3
	<i>Pluteus leoninus</i>	1	TOS	pařez	4
5.9.	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1	BŘB	větev	1
	<i>Hapalopilus rutilans</i>	5	BŘB	slabá větev, větev	1,1,1,1,2
	<i>Pappia fissilis</i>	1	TOS	padlý kmen	3
	<i>Stereum subtomentosum</i>	1	TOS	padlý kmen	1
	<i>Trametes gibbosa</i>	1	TOS	kláda	2
	<i>Trametes trogii</i>	1	TOS	větev	2
<i>Trichoderma citrinum</i>	1	BŘB	kořenové náběhy	1	
8.10.	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
	<i>Fomitopsis betulina</i>	6	BŘB	padlý kmen, kláda, větev	1,1,1,1,2,3
12.11.	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
	<i>Ascocoryne sarcoides</i>	9	BŘB, DBL, TOS	padlý kmen	1,1,1,1,2,2,2,2,2

<i>Bjerkandera adusta</i>	6	BŘB, DBL, TOS	padlý kmen, silná větev	1,1,1,2,2,2
<i>Calycina citrina</i>	1	TOS	padlý kmen	2
<i>Exidia glandulosa</i>	1	DBL	padlý kmen	1
<i>Hypholoma fasciculare</i>	1	DBL	padlý kmen	1
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	BŘB	padlý kmen	1
<i>Nectria cinnabarina</i>	1	LPS	slabá větev	1
<i>Oxyporus corticola</i>	2	TOS	padlý kmen, kláda	2,2
<i>Phlebia radiata</i>	4	BŘB, DBL	padlý kmen, kláda	1,1,2,2
<i>Plicaturopsis crispa</i>	2	BŘB	padlý kmen, větev	1,2
<i>Stereum subtomentosum</i>	7	BŘB	padlý kmen, silná větev, větev	1,1,1,2,2,2,4
<i>Trametes gibbosa</i>	1	BŘB	silná větev	1
<i>Trametes versicolor</i>	2	DBL, TOS	padlý kmen	1,2

Tab. 25. Inventarizační záznam z plochy 3.

<b>Plocha 3 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>1.7.</b>	<i>Fomes fomentarius</i>	8	BŘB, TOS	mrtvé torzo, padlý kmen	2,2,2,2,3,3,3,3
	<i>Fomitopsis betulina</i>	2	BŘB	mrtvé torzo, padlý kmen	3,3
	<i>Pappia fissilis</i>	2	TOS	padlý kmen	2,2
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	4	TOS	padlý kmen	2,2,2,2
	<i>Trametes gibbosa</i>	1	TOS	padlý kmen	2
	<i>Trametes trogii</i>	17	TOS	padlý kmen, silná větev, větev	2,2,2,2,2,2,2,2, 2,2,2,2,2,3,3, 3,3
<b>4.8.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Crepidotus</i> sp.	4	TOS	padlý kmen, kláda	2,2,2,3
	<i>Pappia fissilis</i>	7	TOS	odumírající strom, mrtvé torzo, silná větev, pařez, kláda	2,2,2,2,2,2,3
<b>5.9.</b>	<b>Beze změny</b>				
<b>8.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	1	BŘB	kláda	1
	<i>Pappia fissilis</i>	1	TOS	padlý kmen	2

	<i>Stereum subtomentosum</i>	1	BŘB	fragment dřeva	4
<b>12.11.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Armillaria</i> sp.	1	NS	fragment dřeva	0
	<i>Ascocoryne sarcooides</i>	4	TOS	padlý kmen	1,1,2,2
	<i>Apioperdon pyriforme</i>	1	TOS	mrtvý pařez	3
	<i>Calycina citrina</i>	1	TOS	kláda	2
	<i>Cerrena unicolor</i>	1	TOS	padlý kmen	2
	<i>Crepidotus</i> sp.	11	TOS	fragment dřeva, kláda, pařez, padlý strom	1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,3
	<i>Cylindrobasidium laeve</i>	1	LPS	slabá větev	1
	<i>Chondrostereum purpureum</i>	2	TOS	padlý kmen	1,2
	<i>Nectria cinnabarina</i>	1	LPS	slabá větev	0
	<i>Trametes hirsuta</i>	1	TOS	slabá větev	0

Tab. 26. Inventarizační záznam z plochy 4.

<b>Plocha 4 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>4.7.</b>	<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	1	SM	pařez	4
	<i>Jackrogersella multiformis</i>	2	BŘB	pařez plně porostlý mechorosty	4,5
	<i>Trametes gibbosa</i>	1	BŘB	pařez plně porostlý mechorosty	5
	<i>Trametes versicolor</i>	7	BŘB	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	4,4,4,4,5,5,5
<b>5.8.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	2	BŘB	pařez plně porostlý mechorosty	5,5
	<i>Trametes versicolor</i>	1	BŘB	pařez plně porostlý mechorosty	5
<b>6.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Calocera viscosa</i>	3	SM	fragment dřeva	0,0,0
<b>8.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	1	BŘB	pařez plně porostlý mechorosty	4
	<i>Tricholomopsis rutilans</i>	5	SM	fragment dřeva	0,0,0,0,0

	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
11.11.	<i>Armillaria ostoyae</i>	15	SM	pařez, živý pařez, kořenové náběhy, fragment dřeva	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,2
	<i>Bjerkandera adusta</i>	1	BŘB	pařez	4
	<i>Phlebia tremellosa</i>	1	BŘB	pařez	5
	<i>Pluteus cervinus</i>	1	BŘB	pařez	4
	<i>Tricholomopsis rutilans</i>	1	SM	pařez	2

Tab. 27. Inventarizační záznam z plochy 5.

Plocha 5 datum	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
4.7.	<i>Bjerkandera adusta</i>	2	BŘB, DBL	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	4,5
	<i>Ganoderma applanatum</i>	4	DBL	pařez, pařez plně porostlý mechorosty, živé torzo	2,4,5,5
	<i>Gloeophyllum odoratum</i>	1	SM	pařez plně porostlý mechorosty	5
	<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	1	SM	pařez	4
	<i>Jackrogersella multififormis</i>	1	BŘB	pařez	5
	<i>Neoantrodia serialis</i>	1	SM	pařez	4
	<i>Trametes gibbosa</i>	5	BŘB, DBL	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	3,4,4,5,5
	<i>Trametes versicolor</i>	11	BŘB	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	4,4,4,5,5,5,5,5,5,5,5,5
5.8.	Latinský název	Počet plodnic	Substrát	Popis substrátu	Stupeň hniloby
	<i>Calocera viscosa</i>	1	SM	fragment dřeva	0
	<i>Ganoderma applanatum</i>	3	BŘB, NS	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	4,5,5
	<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	1	SM	pařez	4
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	4	BŘB, NS	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	5,5,5,5
	<i>Calcipostia guttulata</i>	3	BO, SM	pařez	4,5,5
	<i>Trametes gibbosa</i>	1	BŘB	pařez	4
	<i>Trametes versicolor</i>	2	BŘB, NS	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	4,5

<b>6.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Bjerkandera adusta</i>	3	BŘB, DBL	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	4,4,5
	<i>Calcipectia guttulata</i>	6	SM	pařez, pařez plně porostlý mechorosty, kořenové náběhy	1,2,4,4,4,5
	<i>Calocera viscosa</i>	5	SM	fragment dřeva	0,0,0,0,0
	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	BŘB	kořenové náběhy	2
	<i>Gloeophyllum odoratum</i>	2	SM	pařez	3,4
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	3	BŘB	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	4,5,5
	<i>Neoantrodia serialis</i>	1	SM	fragment dřeva	2
	<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	1	SM	pařez plně porostlý mechorosty	4
<i>Trametes versicolor</i>	1	BŘB	pařez plně porostlý mechorosty	5	
<b>8.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Calcipectia guttulata</i>	1	SM	pařez	3
	<i>Gloeophyllum odoratum</i>	1	SM	pařez	5
	<i>Heterobasidion parviporum</i>	1	SM	kořenové náběhy	1
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	1	NS	pařez plně porostlý mechorosty	5
	<i>Trametes versicolor</i>	3	BŘB	pařez, pařez plně porostlý mechorosty	5,5,5
<b>11.11.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Bjerkandera adusta</i>	1	NS	pařez plně porostlý mechorosty	5
	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	NS	pařez plně porostlý mechorosty	5
	<i>Neoantrodia serialis</i>	5	SM	pařez	1,2,2,2,3
	<i>Phlebia tremellosa</i>	2	BŘB	pařez	4,5
	<i>Stereum rugosum</i>	1	BŘB	pařez	5



Tab. 28. Inventarizační záznam z plochy 6.

<b>Plocha 6 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>5.7.</b>	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1	OLŠ	padlý kmen plně porostlý mechorosty	4
	<i>Fomes fomentarius</i>	3	OLŠ	mrtvé torzo, silná větev	3,3,4
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	10	OLŠ	mrtvé torzo, padlý kmen, silná větev	2,3,3,3,3,3,3,3, ,3,3
	<i>Phellinus alni</i>	2	OLŠ	živé torzo, silná větev	2,3
	<i>Pholiota sp.</i>	3	OLŠ	mrtvé torzo, živé torzo, padlý kmen	2,3,4
	<i>Schizophyllum commune</i>	1	OLŠ	silná větev	3
	<i>Stereum subtomentosum</i>	9	OL, OLŠ	silná větev, větev, zlomený kmen, padlý kmen	2,3,3,3,3,3,3,3, ,4
	<i>Trametes hirsuta</i>	2	OLŠ	padlý kmen	2,3
	<i>Xanthoporia radiata</i>	3	OLŠ	mrtvé torzo, zlomený kmen,	3,3,3
<b>7.8.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	3	OLŠ	kláda, zlomený kmen	2,2,2
	<i>Stereum subtomentosum</i>	3	OL, OLŠ	kláda, zlomený kmen	2,2,2
<b>4.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Antrodiella serpula</i>	1	OLŠ	mrtvé torzo	2
	<i>Bjerkandera adusta</i>	1	JVM	živé torzo	2
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	1	OLŠ	padlý kmen	2
	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	OLŠ	kláda	1
	<i>Oxyporus ravidus</i>	1	OLŠ	kláda	2
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	1	OLŠ	mrtvé torzo	1
	<i>Stereum subtomentosum</i>	1	OLŠ	kláda	1
<i>Xanthoporia radiata</i>	4	OLŠ	mrtvé torzo, padlý kmen	2,2,3,5	
<b>15.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>

	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	OLŠ	kláda	1
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	8	OLŠ	silná větev, padlý kmen, fragment dřeva, živé torzo	2,2,3,4,4,4,5,5
	<i>Ischnoderma resinosum</i>	1	OLŠ	padlý kmen	4
	<i>Stereum subtomentosum</i>	1	OLŠ	kláda	1
	<i>Xanthoporia radiata</i>	6	OLŠ	mrtvé torzo, padlý kmen, kořeny vyvráceného stromu	1,3,3,4,4,4
<b>17.11.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1	JÍR	živý strom	1
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	2	OLŠ	padlý kmen	1,2
	<i>Phellinus alni</i>	3	JÍR	živý strom	1,1,1
	<i>Phlebia tremellosa</i>	2	OLŠ, NS	padlý kmen	1,4
	<i>Plicaturopsis crispa</i>	8	JÍR, OLŠ	padlý kmen, slabá větev, silná větev, kláda, živý strom	1,1,1,1,1,1,1,1
	<i>Sarcomyxa serotina</i>	6	OLŠ	padlý kmen, zlomený kmen, mrtvé torzo	1,1,2,2,2,3

Tab. 29. Inventarizační záznam z plochy 7.

<b>Plocha 7 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>5.7.</b>	<i>Fomes fomentarius</i>	1	OLŠ	mrtvé torzo	2
	<i>Fomitiporia robusta</i>	1	DBL	mrtvý strom	1
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	1	LPS	padlý kmen, padlý kmen plně porostlý mechorosty	4
	<i>Ganoderma applanatum</i>	4	LPS	vyvrácený živý strom, padlý kmen plně porostlý mechorosty, větev	1,3,4,4
	<i>Gloeophyllum odoratum</i>	1	SM	pařez	5
	<i>Heterobasidion annosum</i>	1	OL	padlý kmen	3
	<i>Inonotus obliquus</i>	1	BŘB	větev	4
	<i>Pholiota sp.</i>	1	LPS	padlý kmen	4

	<i>Trametes gibbosa</i>	1	DBL	živý strom v dutině	1
7.8.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Bjerkandera adusta</i>	1	NS	pařez	3
	<i>Fomitopsis betulina</i>	1	BŘB	padlý kmen	2
	<i>Ischnoderma resinosum</i>	1	LPS	padlý kmen plně porostlý mechorosty	4
4.9.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	1	OLŠ	padlý kmen	5
15.10.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Armillaria</i> sp.	1	NS	pařez	3
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	1	LPS	vyvrácený živý strom	1
	<i>Xanthoporia radiata</i>	1	OLŠ	kláda	1
17.11.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Hypholoma fasciculare</i>	1	OLŠ	silná větev	4
	<i>Plicaturopsis crispa</i>	1	OLŠ	padlý kmen	1
	<i>Xanthoporia radiata</i>	1	OLŠ	padlý kmen	1

Tab. 30. Inventarizační záznam z plochy 8.

<b>Plocha 8 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
16.7.	<i>Pappia fissilis</i>	2	TOS	padlý kmen, masivní kosterní větev	2,3
	<i>Fomes fomentarius</i>	6	BŘB	padlý kmen, mrtvé torzo, kláda	2,3,3,3,4,4
	<i>Fomitopsis pinicola</i>	4	BŘB, TOS	padlý kmen, fragment dřeva	2,3,3,3
	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	BŘB	pařez	5
	<i>Schizophyllum commune</i>	4	TOS	slabá větev, silná větev, padlý kmen	2,2,2,3
	<i>Tapinella atrotomentosa</i>	2	MO	pařez	2,3
	<i>Trametes hirsuta</i>	1	TOS	silná větev	2
	<i>Trametes trogii</i>	3	TOS	mrtvé torzo, padlý kmen, silná větev	2,2,3

16.8.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Bjerkandera adusta</i>	4	TOS	větev	2,3,3,4
	<i>Pleurotus calyptratus</i>	2	TOS	větev, silná větev	2,2
16.9.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Bjerkandera adusta</i>	2	TOS	větev	4,4
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1	BŘB	kláda	1
	<i>Pappia fissilis</i>	1	TOS	padlý kmen	2
18.10.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Pluteus cervinus</i>	1	TOS	kořenové náběhy padlého stromu	1
	<i>Trametes trogii</i>	1	TOS	větev	1
18.11.	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Armillaria</i> sp.	1	NS	fragment dřeva	0
	<i>Artomyces pyxidatus</i>	1	TOS	padlý kmen	2
	<i>Ascocoryne sarcoides</i>	2	TOS	padlý kmen	2,3
	<i>Bjerkandera adusta</i>	1	TOS	padlý kmen	3
	<i>Calycina citrina</i>	1	TOS	padlý kmen	2
	<i>Crepidotus</i> sp.	12	TOS	padlý kmen, kláda, větev, fragment dřeva	1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2
	<i>Chondrostereum purpureum</i>	1	TOS	padlý kmen	1
	<i>Flammulina velutipes</i>	2	TOS	padlý kmen	1,1
	<i>Peziza micropus</i>	2	TOS	padlý kmen, mrtvé torzo	1,2
	<i>Trametes ochracea</i>	2	TOS	padlý kmen	1,2
	<i>Trametes trogii</i>	1	TOS	větev	1

Tab. 31. Inventarizační záznam z plochy 9.

<b>Plocha 9 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
16.7.	<i>Auricularia auricula-judae</i>	2	BK	kláda	1,2
	<i>Fomes fomentarius</i>	5	BK	mrtvé torzo, živé torzo, padlý kmen	2,2,2,2,2
	<i>Ganoderma applanatum</i>	2	BK	kláda, mrtvé torzo	2,2
	<i>Hapalopilus rutilans</i>	1	BK	padlý kmen	2

	<i>Hypoxylon fragiforme</i>	16	BK	mrtvé torzo, živé torzo, kláda, silná větev, padlý kmen	2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,3
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	6	BK	kláda, padlý kmen, živé torzo	2,2,2,2,2,3
	<i>Podofomes mollis</i>	1	BK	padlý kmen	2
	<i>Schizophyllum commune</i>	3	BK	kláda, živé torzo	2,2,2
	<i>Stereum subtomentosum</i>	2	BK	padlý kmen	2,2
	<i>Trametes hirsuta</i>	2	BK	větev	2,2
	<i>Trametes trogii</i>	1	BK	větev	3
<b>16.8.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Fomes fomentarius</i>	1	BK	kláda	2
	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	BK	padlý kmen	2
	<i>Picipes badius</i>	1	BK	kláda	2
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	1	BK	kláda	1
	<i>Schizophyllum commune</i>	2	BK	kláda, silná větev	2,2
	<i>Stereum subtomentosum</i>	1	BK	kláda	2
	<i>Trametes hirsuta</i>	5	BK	větev, silná větev, padlý kmen, kláda	2,2,2,2,3
	<i>Trametes trogii</i>	5	BK	slabá větev, větev	1,1,2,2,2
<b>17.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Inonotus cuticularis</i>	1	BK	padlý kmen	2
	<i>Ischnoderma resinosum</i>	1	BK	kláda	2
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	1	BK	padlý kmen	2
	<i>Trametes hirsuta</i>	1	BK	větev	2
<b>18.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Fomes fomentarius</i>	1	BK	silná větev	1
	<i>Inonotus hispidus</i>	1	BK	mrtvé torzo	2
<b>18.11.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Auricularia auricula-judae</i>	7	BK	větev, slabá větev, masivní kosterní větev, padlý kmen	1,1,1,1,1,2,2
	<i>Bjerkandera adusta</i>	2	BK	mrtvé torzo, padlý kmen	1,2
	<i>Calycina citrina</i>	1	BK	silná větev	3

<i>Crepidotus</i> sp.	3	BK	padlý kmen, kláda, masivní kosterní větev	1,2,2
<i>Flammulina velutipes</i>	2	BK	masivní kosterní větev, mrtvé torzo	1,2
<i>Mensularia nodulosa</i>	1	BK	masivní kosterní větev	2
<i>Phlebia tremellosa</i>	3	BK	masivní kosterní větev, kláda, padlý kmen	1,2,2
<i>Pleurotus ostreatus</i>	1	BK	masivní kosterní větev	2
<i>Schizophyllum commune</i>	3	BK, DBL	kláda, padlý kmen, masivní kosterní větev	1,2,2
<i>Stereum subtomentosum</i>	3	BK	masivní kosterní větev, kláda, padlý kmen	1,1,2
<i>Trametes trogii</i>	2	BK	padlý kmen, větev	1,2
<i>Xylaria hypoxylon</i>	1	NS	živé torzo	2

Tab. 32. Inventarizační záznam z plochy 10.

<b>Plocha 10 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>19.7.</b>	<i>Bjerkandera adusta</i>	2	TOS	padlý kmen	2,2
	<i>Byssomerulius corium</i>	1	LPS	slabá větev	1
	<i>Daedalea quercina</i>	1	DBL	pařez	2
	<i>Fomes fomentarius</i>	8	TOS	padlý kmen, pařez, mrtvé torzo, kláda	1,2,2,2,2,4,4,5
	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	TOS	padlý kmen	3
	<i>Kretzschmaria deusta</i>	1	TOS	padlý kmen	2
	<i>Pleurotus calyptratus</i>	1	TOS	padlý kmen	2
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	4	TOS	padlý kmen	2,2,2,2
	<i>Schizophyllum commune</i>	3	TOS	padlý kmen, větev	2,2,2
	<i>Trametes gibbosa</i>	2	TOS	padlý kmen	2,3
	<i>Trametes trogii</i>	4	TOS	padlý kmen	2,3,3,4
<i>Trametes versicolor</i>	2	TOS	větev, silná větev	3,4	
<b>16.8.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Artomyces pyxidatus</i>	6	TOS	mrtvé torzo, fragment dřeva	2,3,5,5,5,5

	<i>Bjerkandera adusta</i>	10	TOS, LPS	padlý kmen, větev	1,1,2,2,2,2,3,3,3,4,
	<i>Ganoderma applanatum</i>	2	NS	silná větev	4,5
	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	TOS	fragment dřeva	5
	<i>Picipes badius</i>	1	TOS	padlý kmen	4
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	2	TOS	slabá větev, padlý kmen	2,2
	<i>Stereum hirsutum</i>	3	TOS	padlý kmen, mrtvé torzo	2,2,3
	<i>Trametes gibbosa</i>	2	TOS	padlý kmen	2,3
	<i>Trametes ochracea</i>	1	TOS	větev	2
<b>17.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Artomyces pyxidatus</i>	5	TOS	fragment dřeva, padlý kmen	4,5,5,5,5
	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	TOS	padlý kmen	3
	<i>Trametes ochracea</i>	7	TOS	padlý kmen, silná větev, větev	1,1,1,2,2,2,3
<b>18.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	2	NS	fragment dřeva, padlý kmen	4,5
	<i>Pluteus cervinus</i>	1	NS	padlý kmen	4
	<i>Trametes gibbosa</i>	2	TOS	kláda	1, 2
<b>18.11.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Ascocoryne sarcoides</i>	3	TOS	padlý kmen	2,2,3
	<i>Apioperdon pyriforme</i>	1	TOS	padlý kmen	3
	<i>Bjerkandera adusta</i>	1	LPS	padlý kmen	3
	<i>Calycina citrina</i>	3	TOS	padlý kmen, kláda	2,2,2
	<i>Crepidotus</i> sp.	6	TOS	padlý kmen, kláda, větev, silná větev	1,1,1,1,2,2
	<i>Chondrostereum purpureum</i>	1	TOS	padlý kmen	1
	<i>Ischnoderma resinsum</i>	1	TOS	fragment dřeva	4
	<i>Flammulina velutipes</i>	1	TOS	slabá větev	1
	<i>Stereum hirsutum</i>	1	HB	padlý kmen	1
<i>Trametes ochracea</i>	2	TOS	padlý kmen	1,2	

Tab. 33. Inventarizační záznam z plochy 11.

<b>Plocha 11 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>21.7.</b>	<i>Auricularia auricula-judae</i>	2	BZČ	mrtvý kmínek, větev	2,2
	<i>Phellinus pomaceus</i>	6	TR	živý strom, padlý kmen, mrtvé torzo	1,1,1,2,2,2
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	1	VRB	padlý kmen	3
	<i>Fomes fomentarius</i>	9	BŘB, TOS	padlý kmen, mrtvé torzo, kláda	3,3,3,3,3,3,4 ,4
	<i>Ganoderma applanatum</i>	7	BŘB, JS, TOS, VRB	padlý kmen, kořenové náběhy, živý vyvrácený strom, živý strom, mrtvé torzo	2,2,3,3,3,3,5
	<i>Kretzschmaria deusta</i>	1	BŘB	pářez	5
	<i>Laetiporus sulphureus</i>	1	JB	suchý strom	1
	<i>Phellinus igniarius</i>	8	VRB	vyvrácený živý strom, padlý kmen, živý strom	2,2,2,2,3,3,3,3
<i>Trametes gallica</i>	5	JS, TOS, VRB	padlý kmen, kláda, slabá větev	2,3,3,3,3	
<b>29.8.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Auricularia auricula-judae</i>	2	BZČ	větev	1,1
	<i>Cerrena unicolor</i>	7	TOS	padlý kmen, kláda	2,2,2,3,3,4,4
<b>25.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	2	VRB	padlý kmen, větev	1,2
	<i>Ganoderma applanatum</i>	1	VRB	padlý kmen	1
	<i>Laetiporus sulphureus</i>	1	JB	živý strom	1
<b>26.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Cerrena unicolor</i>	8	TOS	fragment dřeva, kláda, silná větev, slabá větev, masivní kosterní větev	1,1,1,1,2,2,2,2



	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	2	VRB	vyvrácený živý strom, masivní kosterní větev	2,2
	<i>Pluteus cervinus</i>	1	BŘB	padlý kmen	3
	<i>Trametes hirsuta</i>	5	TŘP	větev, slabá větev	1,1,1,1,1
	<i>Trametes versicolor</i>	1	VRB	padlý kmen	1
1.12.	<b>beze změny</b>				

Tab. 34. Inventarizační záznam z plochy 12.

<b>Plocha 12 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>28.7.</b>	<i>Daedalea quercina</i>	1	DBL	pařez	2
	<i>Schizophyllum commune</i>	16	BK	padlý kmen, kořenové náběhy, kláda, silná větev, větev, masivní kosterní větev	1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,3,3
	<i>Fomes fomentarius</i>	7	BK	silná větev, masivní kosterní větev, padlý kmen, živý strom, živé torzo	2,2,2,2,2,4,5
	<i>Hypoxylon fragiforme</i>	19	BK	fragment dřeva, padlý kmen, silná větev, větev, masivní kosterní větev, kláda	1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,3
	<i>Trametes gallica</i>	14	BK	padlý kmen, masivní kosterní větev, silná větev, kláda	1,1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,3
	<i>Trametes hirsuta</i>	7	BK	fragment dřeva, padlý kmen, masivní kosterní větev, silná větev, větev	2,2,2,2,2,3,3
<b>11.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Daedaleopsis tricolor</i>	1	BK	padlý kmen	1
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	1	BK	silná větev	1
	<i>Trametes gibbosa</i>	1	BK	silná větev	1
	<i>Trametes hirsuta</i>	4	BK	kláda, slabá větev, silná větev	1,1,1,1
	<i>Trametes versicolor</i>	1	BK	větev	1
<b>19.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>

	<i>Fomes fomentarius</i>	1	BK	masivní kosterní větev	1
	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	1	BK	fragment dřeva	5
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	1	BK	padlý kmen	1
<b>21.11.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Daedaleopsis tricolor</i>	1	BK	padlý kmen	1
	<i>Psathyrella</i> sp.	4	BK	fragment dřeva, padlý kmen, kláda	1,1,2,3
<b>28.12.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Phyllotopsis nidulans</i>	1	BK	padlý kmen	2

Tab. 35. Inventarizační záznam z plochy 13.

<b>Plocha 13 datum</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
<b>28.7.</b>	<i>Fomes fomentarius</i>	5	BK	mrtvé torzo, padlý kmen, kláda	1,2,2,2,2
	<i>Hapalopilus rutilans</i>	1	BK	padlý kmen	1
	<i>Hypoxylon fragiforme</i>	14	BK	silná větev, větev, padlý kmen, mrtvé torzo	1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	2	BK	padlý kmen, větev	1,1
	<i>Schizophyllum commune</i>	10	BK	pařez, kláda, padlý kmen, silná větev	1,1,1,1,1,1,1,1,2,2
	<i>Skeletocutis amorpha</i>	4	BO	padlý kmen	2,2,2,3
	<i>Trametes cinnabarina</i>	1	BK	masivní kosterní větev	2
	<i>Trametes hirsuta</i>	6	BK	padlý kmen, kláda, silná větev, větev, masivní kosterní větev	1,1,1,1,2,2
	<i>Trametes trogii</i>	7	BK	fragment dřeva, větev, silná větev, kláda	1,1,1,2,2,2,3
	<i>Trichaptum abietinum</i>	10	BO	padlý kmen, pařez, kláda	2,2,2,2,2,2,2,2,3,3
	<i>Xylodon flaviporus</i>	1	DBL	padlý kmen	2
<b>11.9.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Fomes fomentarius</i>	5	BK, NS	fragment dřeva, padlý kmen, kláda	1,1,1,1,2

	<i>Hypoxylon fragiforme</i>	1	BK	padlý kmen	1
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	1	BK	silná větev	1
	<i>Stereum subtomentosum</i>	2	BK	pařez, padlý kmen	1,1
	<i>Trametes hirsuta</i>	7	BK	fragment dřeva, padlý kmen, kláda, silná větev, větev, masivní kosterní větev	1,1,1,2,2,2,2
	<i>Trametes trogii</i>	2	BK	fragment dřeva, padlý kmen, silná větev, větev	1,1
<b>19.10.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Trametes gallica</i>	1	BK	silná větev	2
	<i>Trametes versicolor</i>	1	BK	padlý kmen	1
<b>21.11.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>
	<i>Armillaria</i> sp.	2	BK	kořenové náběhy, mrtvé torzo	1,2
	<i>Artomyces pyxidatus</i>	1	BK	kláda	1
	<i>Auricularia auricula-judae</i>	1	BK	kláda	1
	<i>Calocera cornea</i>	1	HB	padlý kmen	1
	<i>Calycina citrina</i>	1	BK	kláda	1
	<i>Daedaleopsis tricolor</i>	1	BK	padlý kmen	1
	<i>Exidia glandulosa</i>	1	BK	mrtvé torzo	2
	<i>Flammulina velutipes</i>	2	BK	padlý kmen, kořenové náběhy	1,1
	<i>Laxitextum bicolor</i>	1	BK	kláda	2
	<i>Lentinus brumalis</i>	1	BK	kláda	2
	<i>Mensularia nodulosa</i>	2	BK	kláda, mrtvé torzo	2,2
	<i>Mucidula mucida</i>	1	BK	padlý kmen	1
	<i>Phlebia radiata</i>	1	HB	padlý kmen	1
	<i>Pleurotus ostreatus</i>	1	BK	padlý kmen	1
	<i>Schizophyllum commune</i>	2	BK	kláda	1,2
	<i>Steccherinum bourdotii</i>	1	HB	padlý kmen	1
	<i>Trametes versicolor</i>	2	BK	slabá větev, padlý kmen	1,1
<i>Xylodon flaviporus</i>	1	HB	padlý kmen	1	
<b>28.12.</b>	<b>Latinský název</b>	<b>Počet plodnic</b>	<b>Substrát</b>	<b>Popis substrátu</b>	<b>Stupeň hniloby</b>

<i>Chondrostereum purpureum</i>	1	BK	pařez	1
<i>Mensularia nodulosa</i>	1	BK	padlý kmen	1

### Příloha 3 – Seznam dokladovaných položek v herbáři

Tab. 36. Seznam dokladovaných položek v herbáři (A– biokoridor Kosmonosy, B– přírodní park Čížovky, C–národní přírodní památka Rečkov, D– přírodní rezervace Vrch Baba u Kosmonos, E– přírodní rezervace Obora Hvězda).

Ascomycota			
Latinský název	Datum sběru	Substrát	Lokalita
<i>Jackrogersella multiformis</i>	04.07.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 5 (B)
<i>Peziza micropus</i>	18.11.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 8 (D)
<i>Trichoderma citrinum</i>	05.09.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 2 (B)
<i>Xylaria digitata</i>	26.10.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 1 (A)
Basidiomycota			
Latinský název	Datum sběru	Substrát	Lokalita
<i>Antrodia renehenticii</i>	11.08.2023	<i>Tilia cordata</i>	plocha 1 (A)
<i>Antrodiella serpula</i>	04.09.2023	<i>Alnus incana</i>	plocha 6 (C)
<i>Apioperdon pyriforme</i>	12.11.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 3 (B)
<i>Artomyces pyxidatus</i>	16.08.2023	neznámý substrát	plocha 10 (D)
<i>Bjerkandera adusta</i>	16.08.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 8 (B)
<i>Bjerkandera fumosa</i>	26.10.2023	<i>Salix alba</i>	plocha 1 (A)
<i>Byssomerulius corium</i>	19.07.2023	<i>Tilia cordata</i>	plocha 10 (D)
<i>Calcipostia guttulata</i>	06.09.2023	<i>Picea abies</i>	plocha 5 (B)
<i>Cerrena unicolor</i>	29.08.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 11 (A)
<i>Cylindrobasidium laeve</i>	12.11.2023	<i>Tilia cordata</i>	plocha 3 (B)
<i>Daedalea quercina</i>	19.07.2023	<i>Quercus robur</i>	plocha 10 (D)
<i>Daedaleopsis tricolor</i>	21.11.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 13 (E)
<i>Hapalopilus rutilans</i>	05.09.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 2 (B)
<i>Heterobasidion annosum</i>	05.07.2023	<i>Alnus glutinosa</i>	plocha 7 (C)
<i>Hypholoma fasciculare</i>	06.09.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 5 (B)
<i>Chondrostereum purpureum</i>	18.11.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 8 (D)
<i>Inonotus cuticularis</i>	17.09.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 9 (D)
<i>Laxitextum bicolor</i>	21.11.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 13 (E)
<i>Lentinus brumalis</i>	21.11.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 13 (E)
<i>Mensularia nodulosa</i>	21.11.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 13 (E)
<i>Mucidula mucida</i>	21.11.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 13 (E)
<i>Neoantrodia serialis</i>	11.11.2023	<i>Picea abies</i>	plocha 5 (B)
<i>Oxyporus corticola</i>	12.11.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 2 (B)

<i>Oxyporus ravidus</i>	04.09.2023	<i>Alnus incana</i>	plocha 6 (C)
<i>Pappia fissilis</i>	04.08.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 2 (B)
<i>Phellinus pomaceus</i>	21.07.2023	<i>Prunus spinosa</i>	plocha 11 (A)
<i>Phlebia radiata</i>	12.11.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 2 (B)
<i>Phlebia tremellosa</i>	11.11.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 4 (B)
<i>Phyllotopsis nidulans</i>	28.12.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 12 (E)
<i>Picipes badius</i>	16.08.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 10 (D)
<i>Pleurotus calypttratus</i>	19.07.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 10 (D)
<i>Pleurotus ostreatus</i>	01.12.2023	<i>Salix alba</i>	plocha 1 (A)
<i>Plicaturopsis crispa</i>	12.11.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 2 (B)
<i>Podofomes mollis</i>	11.08.2023	<i>Salix alba</i>	plocha 1 (A)
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	06.09.2023	<i>Picea abies</i>	plocha 5 (B)
<i>Schizophyllum commune</i>	18.11.2023	<i>Quercus robur</i>	plocha 9 (D)
<i>Steccherinum bourdotii</i>	21.11.2023	<i>Carpinus betulus</i>	plocha 13 (E)
<i>Stereum rugosum</i>	11.11.2023	<i>Betula pendula</i>	plocha 5 (B)
<i>Stereum subtomentosum</i>	07.08.2023	<i>Alnus incana</i>	plocha 6 (C)
<i>Trametes gallica</i>	28.07.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 12 (E)
<i>Trametes hirsuta</i>	16.08.2023	<i>Fagus sylvatica</i>	plocha 9 (D)
<i>Trametes ochracea</i>	18.11.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 10 (D)
<i>Trametes trogii</i>	01.07.2023	<i>Populus tremula</i>	plocha 3 (B)
<i>Xanthoporia radiata</i>	15.10.2023	<i>Alnus incana</i>	plocha 6 (C)
<i>Xylodon flaviporus</i>	21.11.2023	<i>Carpinus betulus</i>	plocha 13 (E)

## Příloha 4 – Fotodokumentace



Obr. 14. Šedopórka zakouřená – *Bjerkandera fumosa*, kmen vrby bílé, plocha 1, 26.10. 2023.



Obr. 15. Síťkovec načervenalý – *Daedaleopsis confragosa*, větev břízy bělokoré, přírodní park – Čížovky, 12.11. 2023.



Obr. 16. Rezavec lesknavý – *Xanthoporia radiata*, mrtvé torzo olše šedé, plocha 6, 15.10. 2023.





Obr. 17. Smolokorka buková – *Ischnoderma resinosum*, padlý kmen lípy srdčité, plocha 7, 17.11. 2023.



Obr. 18. Troudnatec pásovaný – *Fomitopsis pinicola*, padlý kmen břízy bělokoré, plocha 8, 18.10. 2023.



Obr. 19. Pevník nachový – *Chondrostereum purpureum*, padlý kmen břízy bělokoré, plocha 8, 18.11. 2023.



Obr. 20. Rezavec uzlinatý – *Mensularia nodulosa*, masivní kosterní větev buku lesního, plocha 9, 18.11. 2023.



Obr. 21. Sírovec žlutooranžový – *Laetiporus sulphureus*, suchý mrtvý strom, plocha 11, 21.7. 2023.



Obr. 22. Hlíva hnízdovitá – *Phyllotopsis nidulans*, padlý kmen buku lesního, plocha 12, 28.12. 2023.



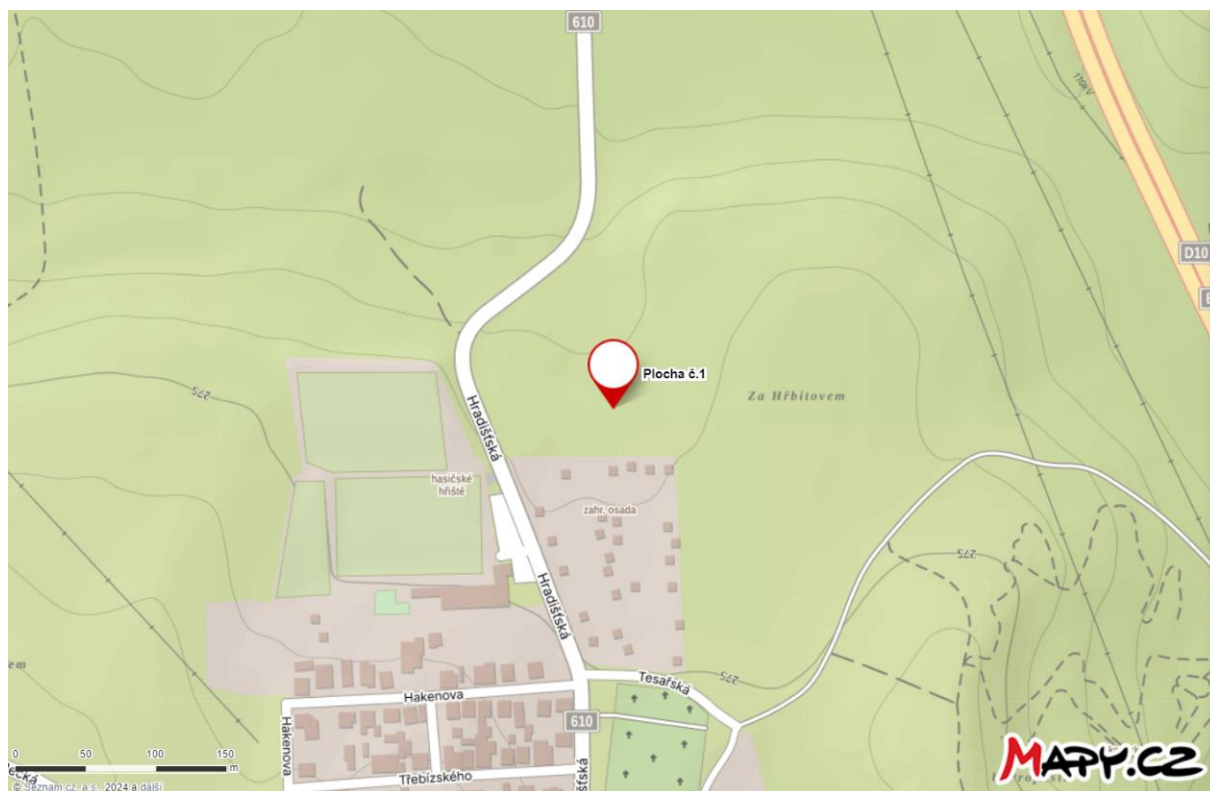
Obr. 23. Slizečka porcelánová – *Mucidula mucida*, padlý kmen buku lesního, plocha 13, 21.11. 2023.



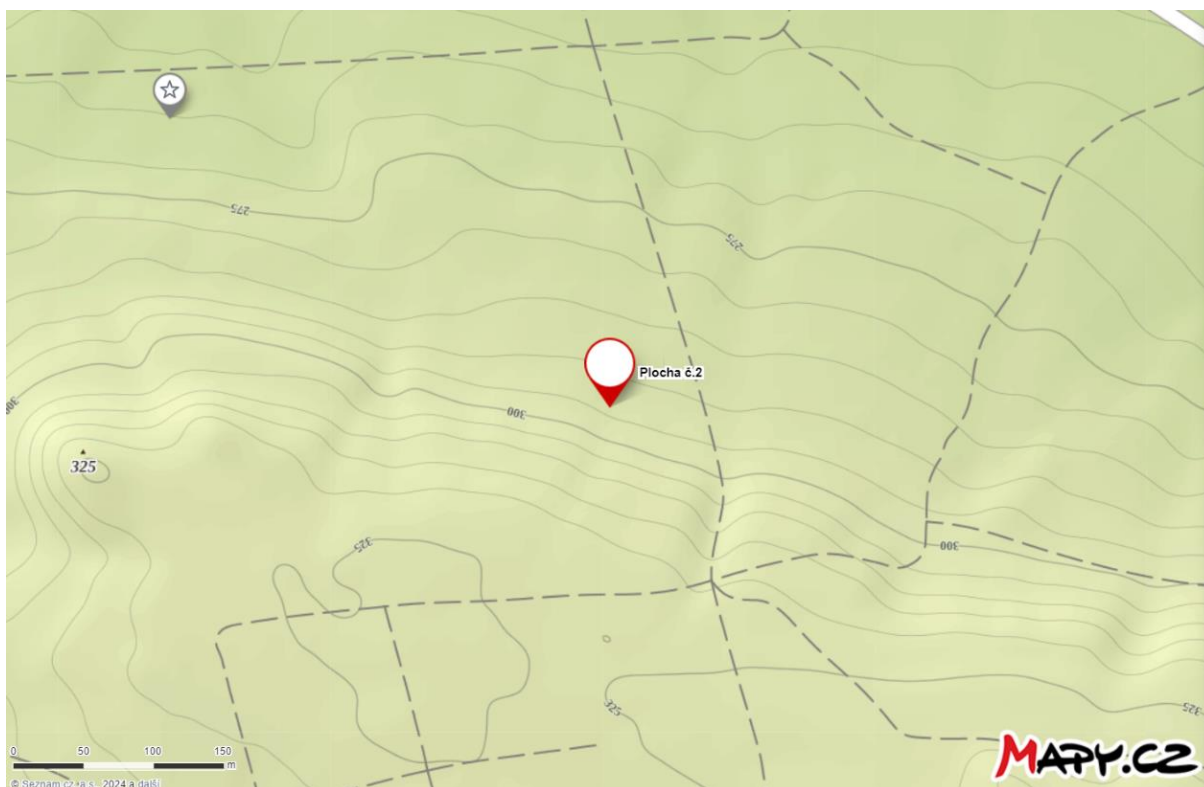
Obr. 24. Penízovka sametonohá – *Flammulina velutipes*, kořenové náběhy buku lesního, plocha 13, 21.11. 2023.



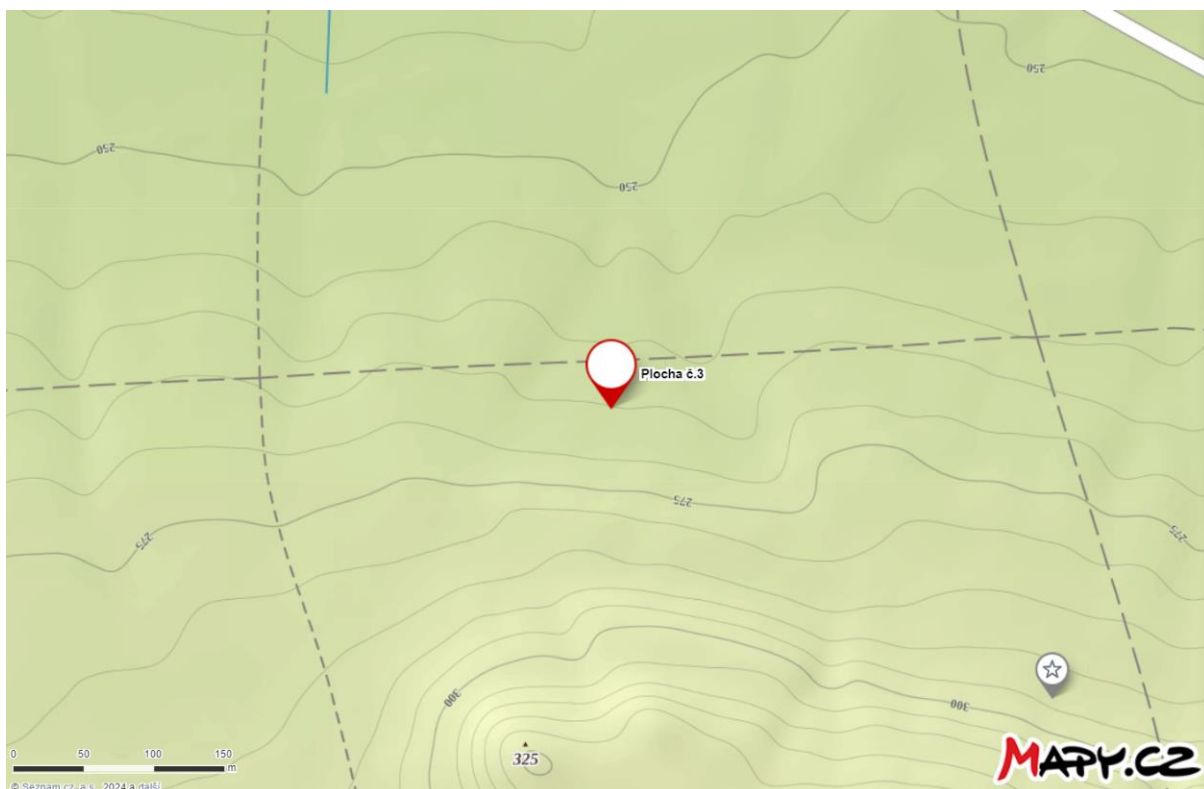
## Příloha 5 – Mapové podklady



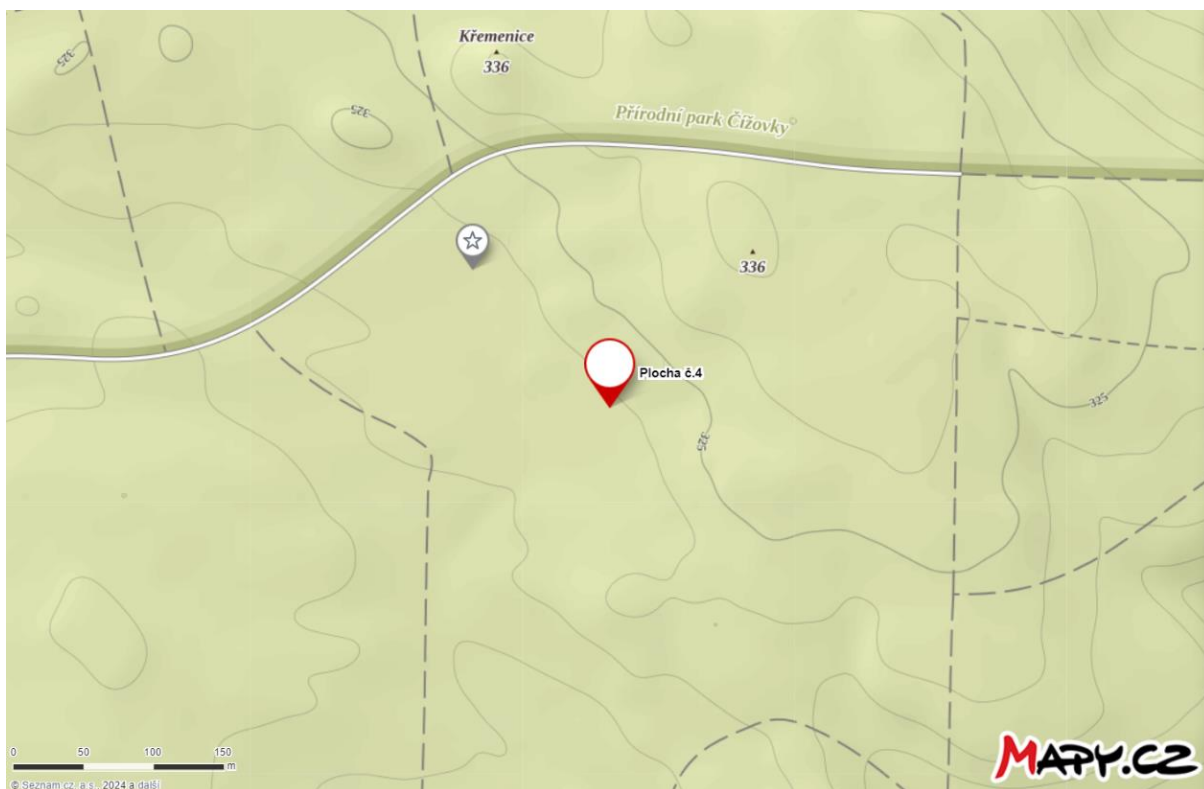
Obr. 25. Plocha 1, biokoridor – Kosmonosy, Souřadnice: 50.4488889N, 14.9316667E (Mapy.cz 2024).



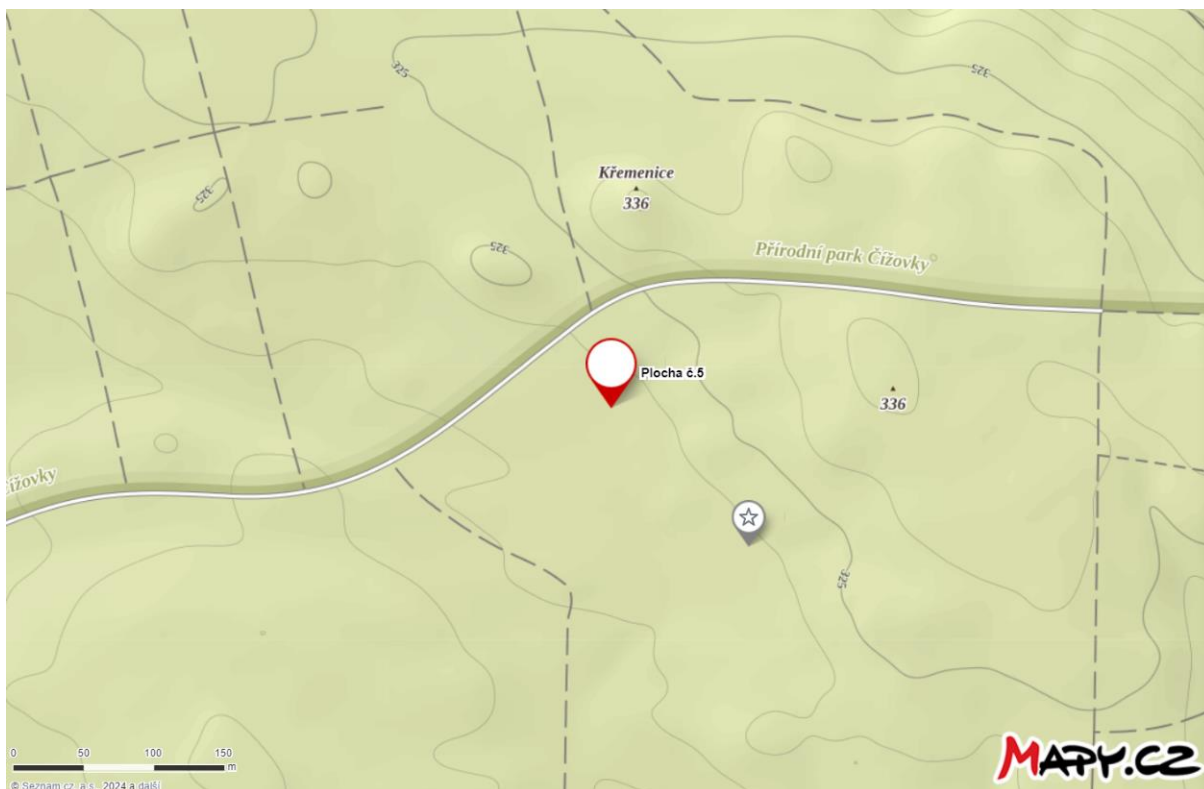
Obr. 26. Plocha 2, přírodní park – Čížovky, Souřadnice: 50.3966111N, 15.0788056E  
(Mapy.cz 2024).



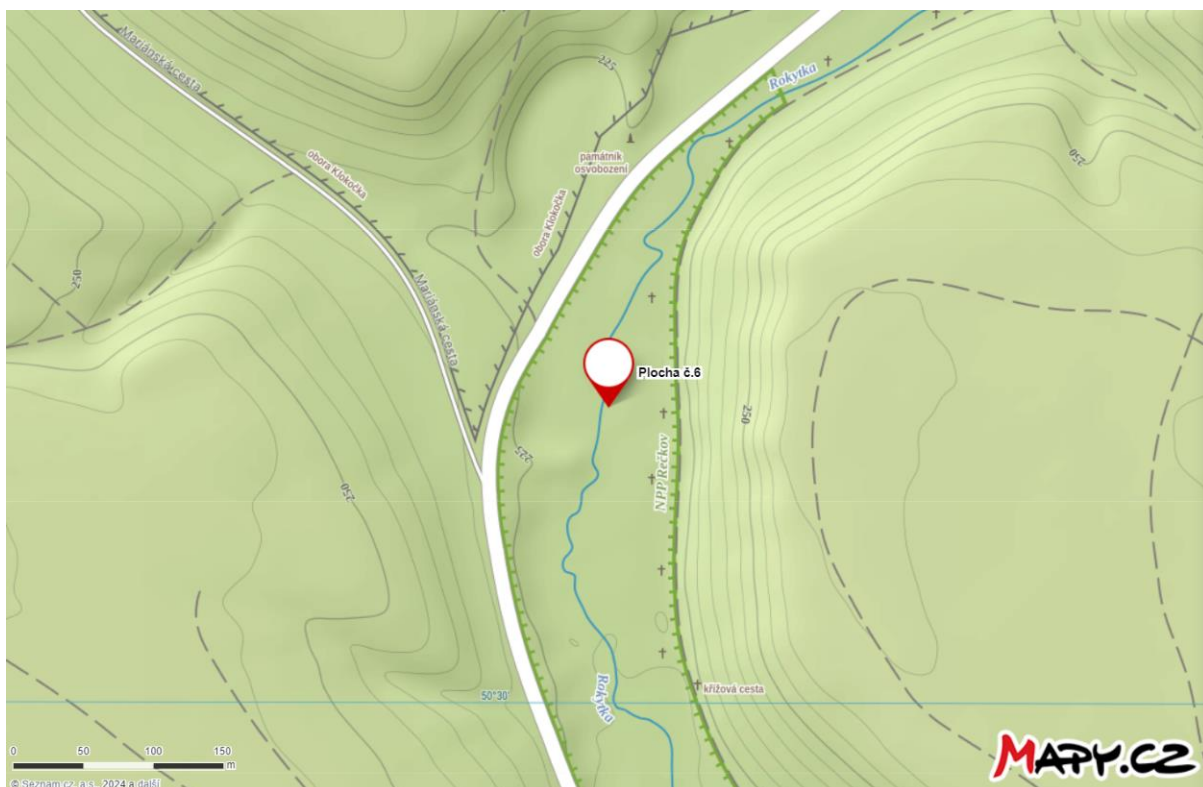
Obr. 27. Plocha 3, přírodní park – Čížovky, Souřadnice: 50.3984722N, 15.0743611E  
(Mapy.cz 2024).



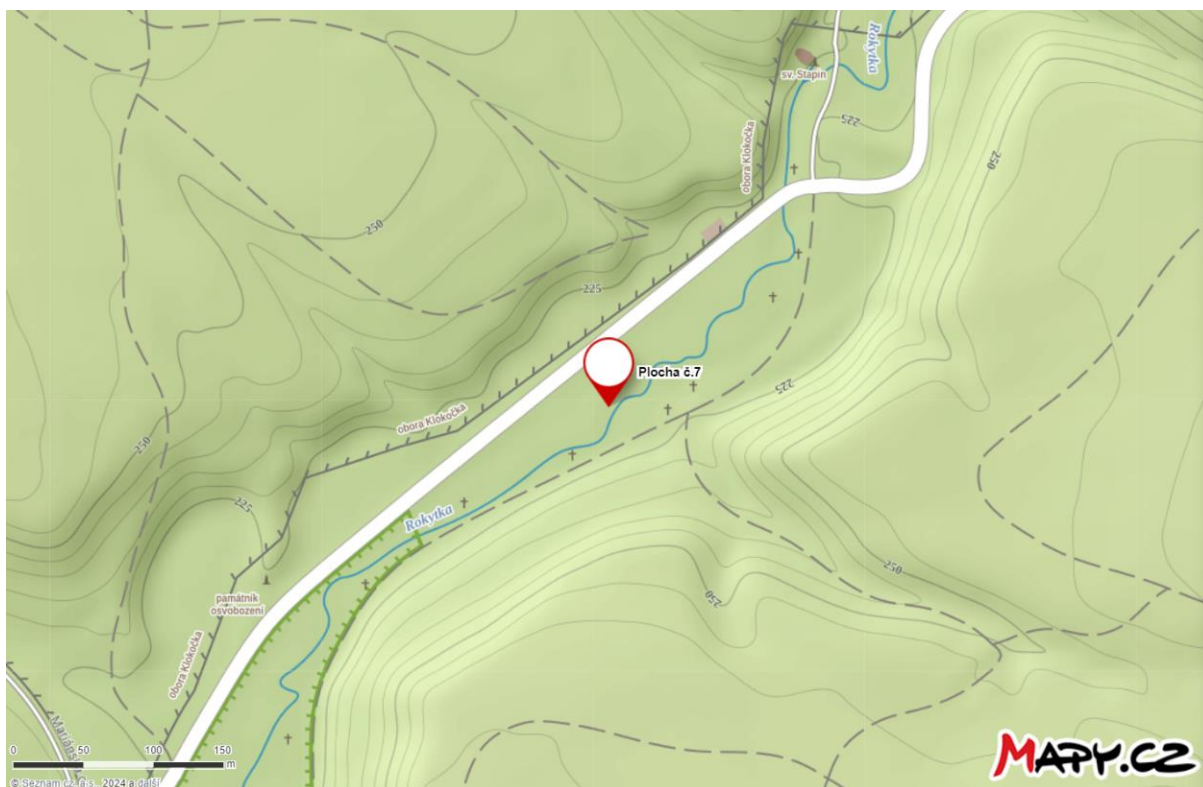
Obr. 28. Plocha 4, přírodní park – Čížovky, Souřadnice: 50.3916111N, 15.0823611E (Mapy.cz 2024).



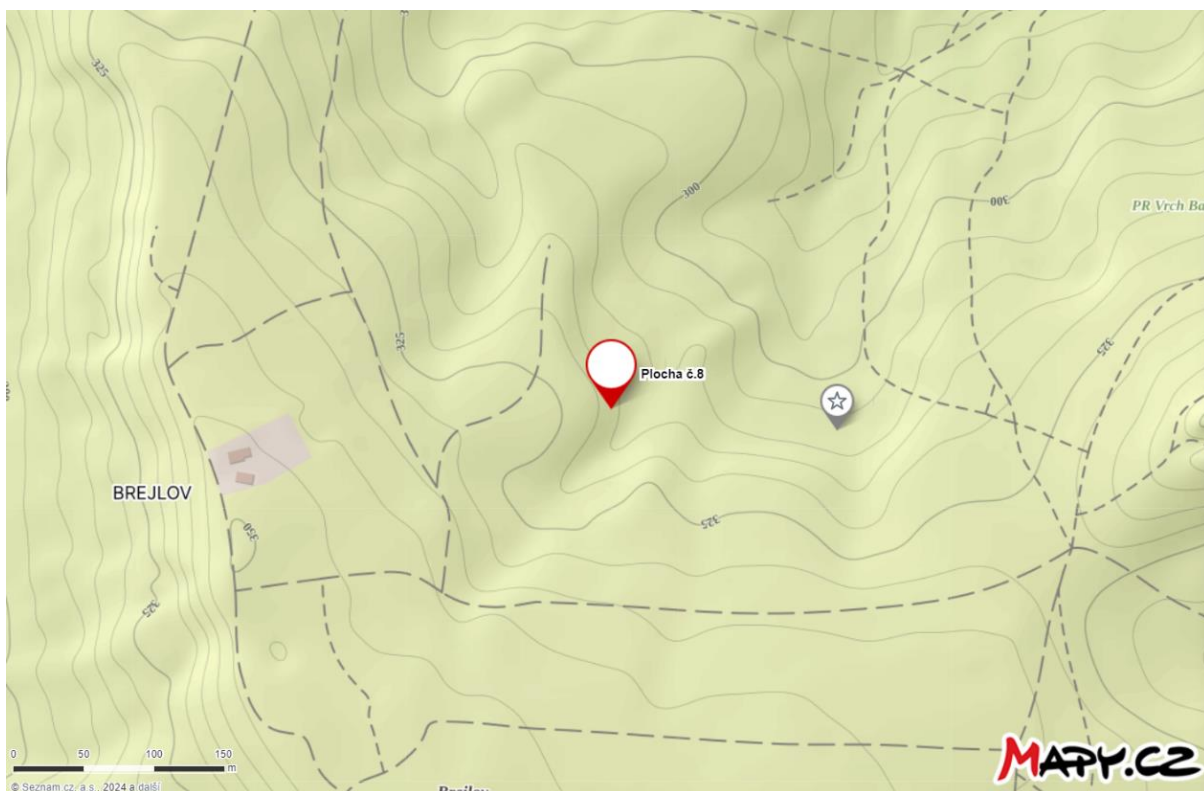
Obr. 29. Plocha 5, přírodní park – Čížovky, Souřadnice: 50.3925000N, 15.0809722E (Mapy.cz 2024).



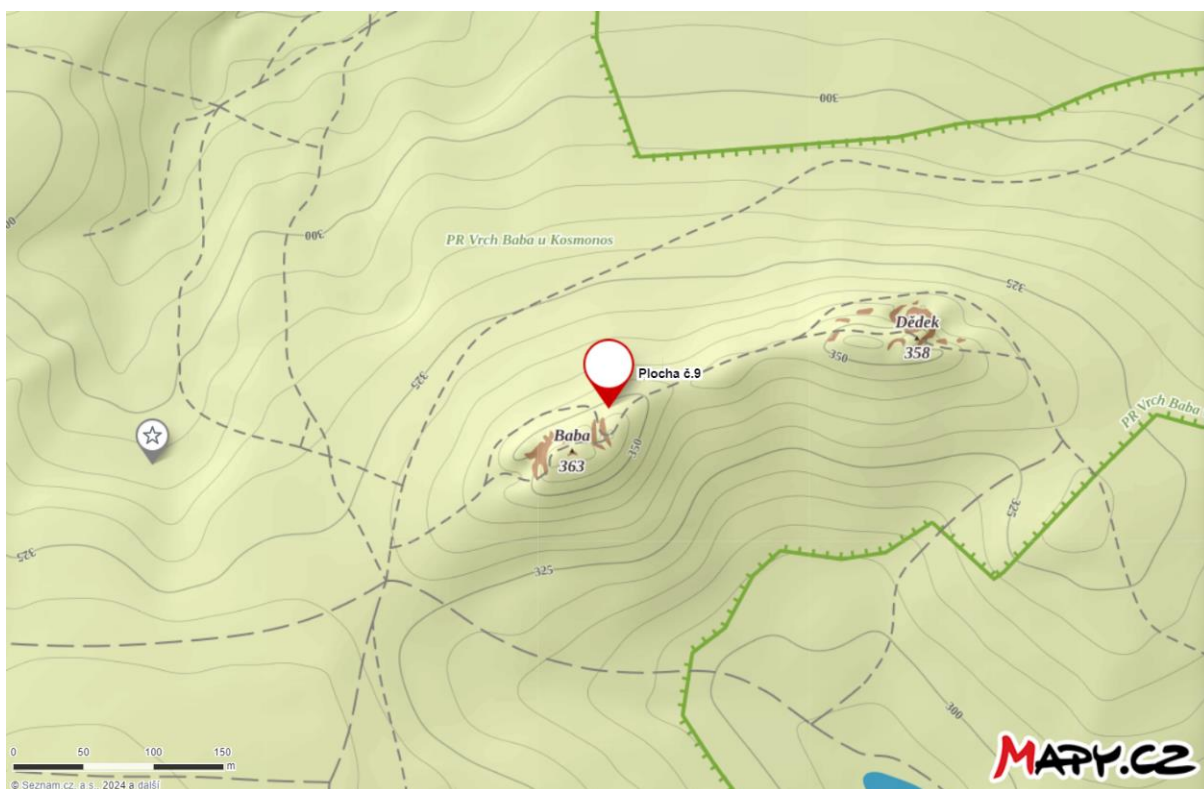
Obr. 30. Plocha 6, národní přírodní památka – Rečkov, Souřadnice: 50.5018011N, 14.9021822E (Mapy.cz 2024).



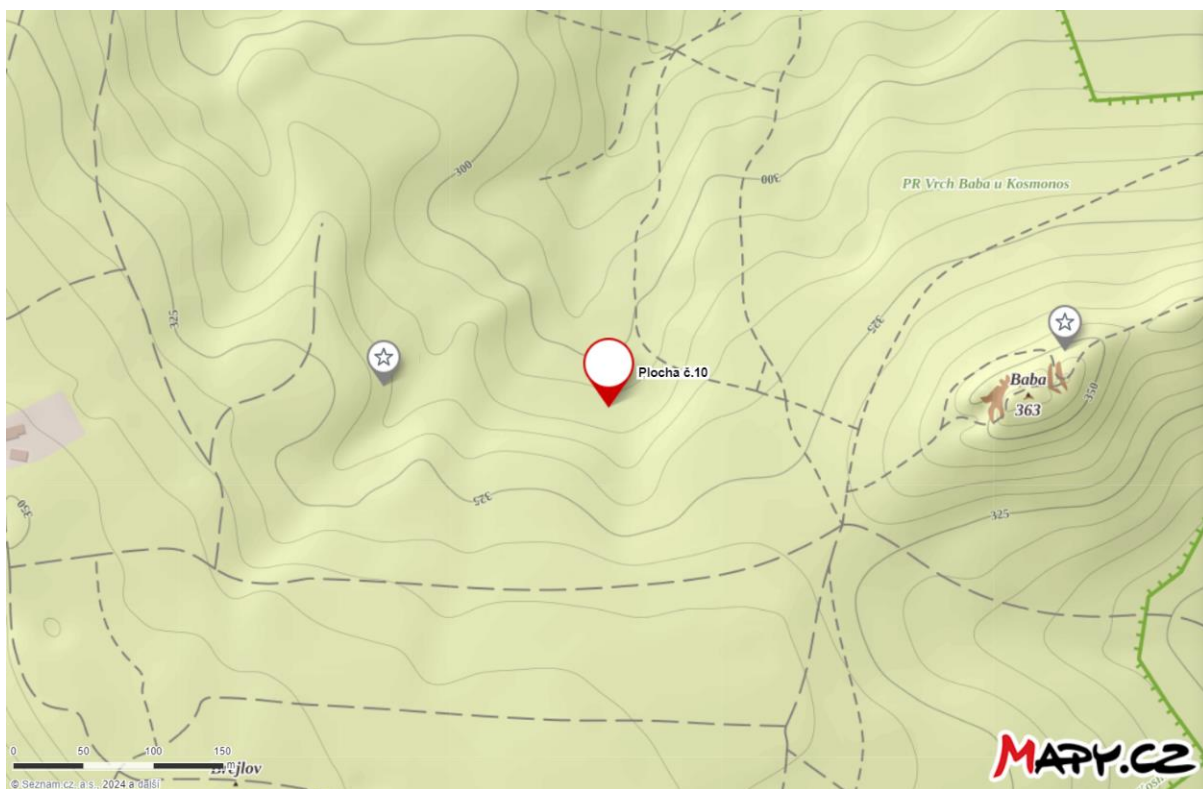
Obr. 31. Plocha 7, národní přírodní památka – Rečkov, Souřadnice: 50.5046486N, 14.9058656E (Mapy.cz 2024).



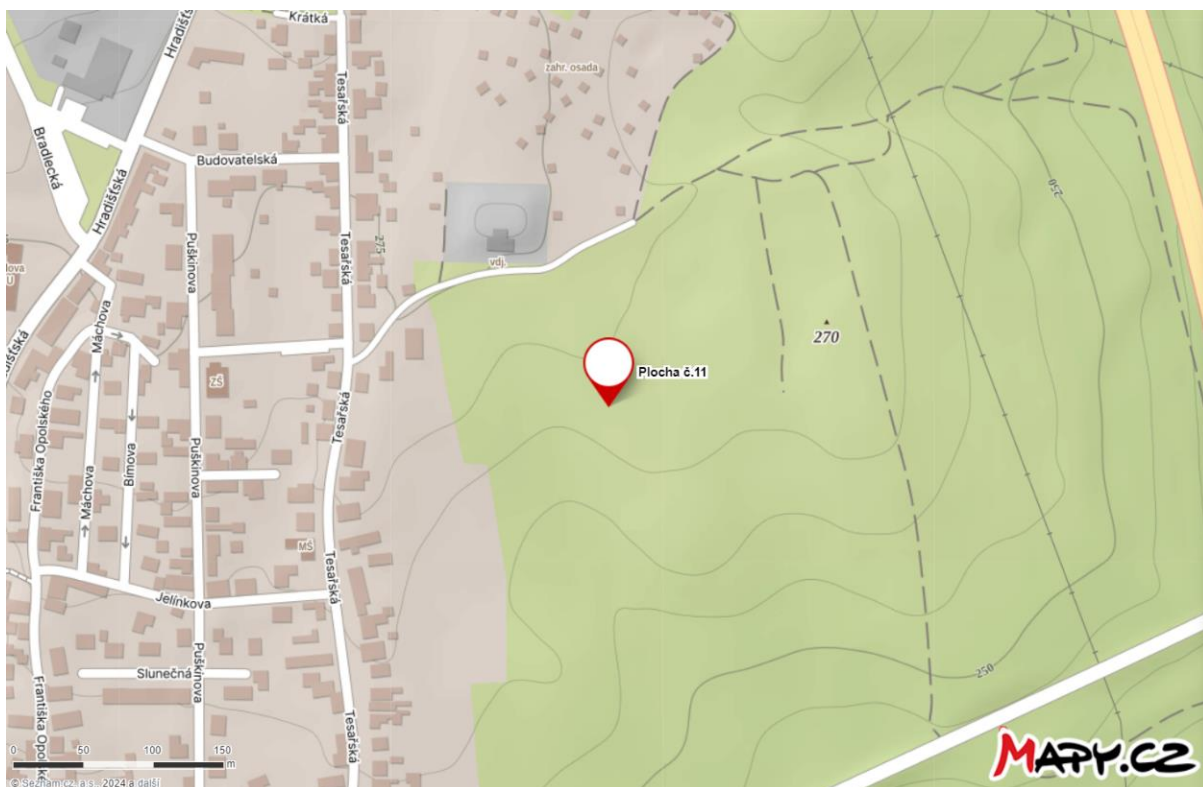
Obr. 32. Plocha 8, přírodní rezervace – Vrch Baba u Kosmonos, Souřadnice: 50.4546389N, 14.9489722E (Mapy.cz 2024).



Obr. 33. Plocha 9, přírodní rezervace – Vrch Baba u Kosmonos, Souřadnice: 50.4548611N, 14.9558611E (Mapy.cz 2024).



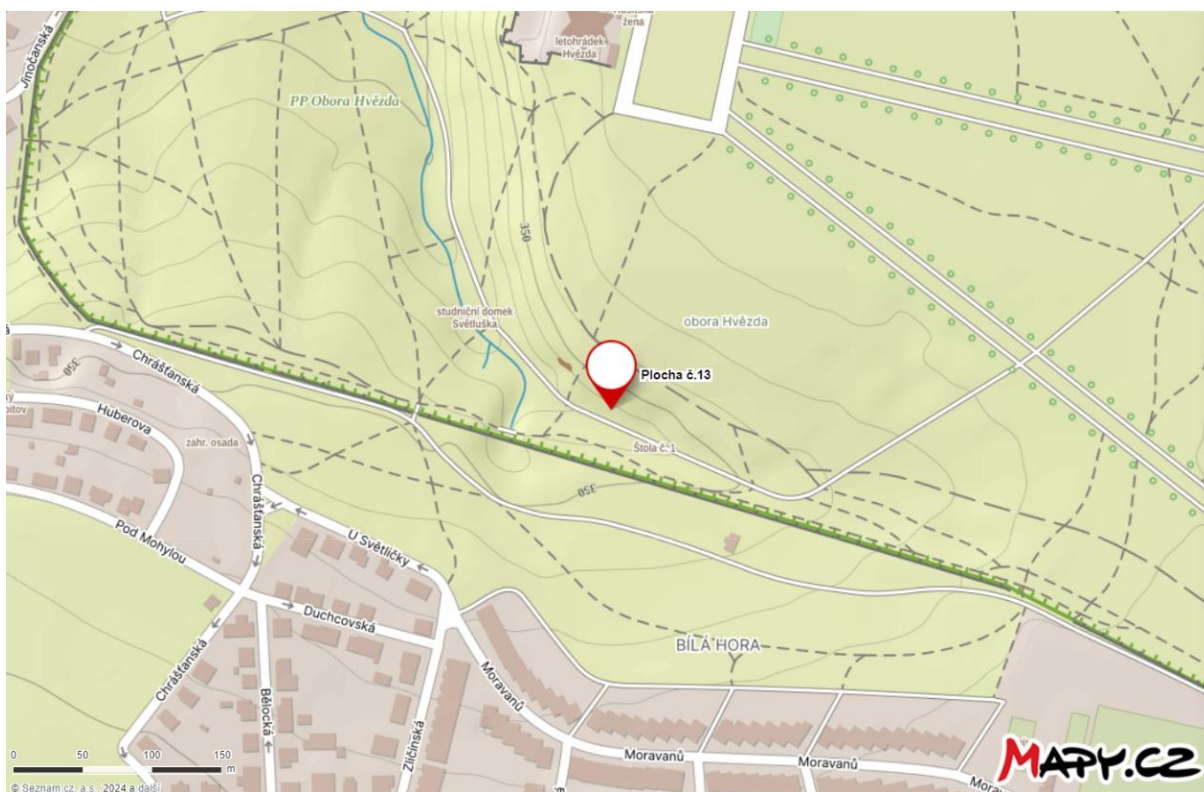
Obr. 34. Plocha 10, přírodní rezervace – Vrch Baba u Kosmonos, Souřadnice: 50.454500N, 14.9512500E (Mapy.cz 2024).



Obr. 35. Plocha 11, biokoridor – Kosmonosy, Souřadnice: 50.4427606N, 14.9353714E (Mapy.cz 2024).



Obr. 36. Plocha 12, přírodní rezervace Obora Hvězda, Souřadnice: 50.0854444N, 14.3277500E (Mapy.cz 2024).



Obr. 37. Plocha 13, přírodní rezervace Obora Hvězda, Souřadnice: 50.0808889N, 14.3264722E (Mapy.cz 2024).