

Foto – Penízovka vřetenonohá (*Gymnopus fusipes*, autor L. Zíbarová)

## **EVL EVAŇSKÁ ROKLE**

### **MYKOLOGICKÝ PRŮZKUM**

**listopad 2011**

## ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu: **EVL EVAŇSKÁ ROKLE, ORIENTAČNÍ MYKOLOGICKÝ PRŮZKUM  
SHRNUTÍ VÝZKUMU**

Zakázka: C935-10-0

Objednatel: Krajský úřad Ústeckého kraje

Účel vydání: Závěrečná zpráva za 2010 a 2011

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	A. Lepšová	M. Klusková	P. Vymazal	15. 11. 2011

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník:	6 výtisků 1 výtisk	Krajský úřad, Kraj Ústecký archiv AMEC s.r.o.
--------------	-----------------------	--

© AMEC s.r.o, 2011

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení (tj. nad rámec použití v rámci daného procesu EIA) vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy AMEC s.r.o.

## Zpracovatel

---

Zpracovala:

Anna Lepšová, CSc.

Výzkum, znalecké posudky a lektorství  
mykologie, fytopatologie dřevin a ekologie lesa

Tel.: 386 321 199

Pěčín 16, 374 01 Trhové Sviny

E-mail: [anna.lepsova@centrum.cz](mailto:anna.lepsova@centrum.cz)

<http://www.mykologie.net>

Datum zpracování : 25.10. 2011

## Obsah

---

### Titulní list

Záznam o vydání dokumentu

Zpracovatel .....	3
Obsah .....	4
Úvod.....	5
2. Základní údaje o záměru .....	5
3. Stručná charakteristika přírodních poměrů zkoumaného území .....	5
4. Metodika .....	6
5. Výsledky mykologického průzkumu v EVL Evaňská rokle .....	9
6. Závěr a doporučení pro plán péče.....	20
7. Seznam použité determinační literatury .....	22
8. Přílohy.....	22

## Úvod

---

Cílem studie je orientačně zdokumentovat výskyt makromycetů na území EVL Skalky u Třebutiček. Práce byla rozdělena do dvou etap. I. z nich zahrnuje dva podzimní terénní průzkumy v roce 2010, které byly vyhodnoceny v I. části průzkumu zprávou z prosince 2010. Navazujícími cíli jsou:

- 1) Uskutečnit druhou část terénního mykologického průzkumu, rok 2011
- 2) Vyhodnotit výzkum za oba roky sledování, roky 2010-11
- 3) Vyhodnotit výskyt nalezených druhů hub z hlediska jejich ochrany a indikačních vlastností
- 4) Formulovat doporučení pro plán ochrany v území

## 2. Základní údaje o záměru

---

<b>Název akce:</b>	Mykologický průzkum makromycetů v území EVL Evaňská rokle
<b>Kraj:</b>	Ústecký
<b>Obec:</b>	
<b>Katastrální území:</b>	Poplze, Evaň
<b>Kód rezervace:</b>	
<b>Rozloha ZCHU:</b>	16.5649 ha
<b>Vyhlášení:</b>	
<b>Přehlášení:</b>	
<b>Kód lokality:</b>	<b>CZ0420041</b>
<b>Plocha:</b>	
<b>Nadmořská výška:</b>	231 - 310 m n. m.
<b>Navrhovaná kategorie:</b>	<b>MZCHÚ: PP</b>
<b>Poloha:</b>	Pastviny na stráních jižně od obce Poplze (okr. Litoměřice); 14°2'4" v.d. , 50°23'4" s.š.;

## 3. Stručná charakteristika přírodních poměrů zkoumaného území

---

### **KLIMATOLOGIE**

Klimatická oblast mírně teplá, okresek suchý, s mírnou zimou, s kratším svitem slunce

### **GEOLOGICKÝ PODKLAD**

Podloží je budováno druhohorními slínovci a pískovci (střední turon a cenoman).

### **GEOMORFOLOGIE**

Svažité stráně se severní expozicí na rozhraní Tereziňské kotliny a Řípské tabule.pahorkatiny pahorkatiny.

### HYDROLOGIE

Většina území leží na severozápadně a severně orientovaném svahu při levém břehu Evaňského potoka. V území vyvěrají nejméně dva silné prameny v souvrství opuky.

### PEDOLOGIE

Hlavním půdním typem lokality jsou pararendziny.

### FYTOGEOGRAFIE

Fytogeografický obvod: České termofytikum; na rozhraní fytogeografických okresů Středočeská tabule (podokres: Libochovická tabule) a Terežínská kotlina (podokres Dolní Poohří)

### VEGETACE

Jako potenciální přirozená vegetace (Neuhauslová et al. 1998) jsou mapovány asociace *Torilido-Quercetum/Lathyro-versicoloris-Quercetum* a *Melampyro nemorosi-Carpinetum*. Geobotanická mapa ČSSR (Mykiška 1969) mapuje v zájmovém území dubohabrové háje

#### Literatura:

Demek et al. (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. - AOPK ČR, Brno, 2006, 580 s.

Mikyška R. et al. (1969): Geobotanická mapa ČSSR, 1:200 000 - ČSAV, Botanický ústav, Academia, Praha.

Neuhauslová Z et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.

Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění in Hejný S. & Slavík B.[eds.], Květena ČSR 1, 103–121, Academia, Praha.

<http://www.geology.cz/>

## 4. Metodika

---

### METODY

#### PRŮZKUM V TERÉNU A DOKUMENTACE NÁLEZŮ

Podle zadání je cílem uskutečnit orientační mykologický výzkum v území během 6ti návštěv, které pokryjí hlavní fenologická období, kdy houby rostou, a to v období dvou let. Práci jsme spolu se zadavatelem naplánovaly tak, že v roce 2010 uskutečníme dvě návštěvy v období září a říjen, další 4 návštěvy pak v příštím roce od jara do podzimu.

Na celém výzkumu se výrazně podílela Mgr. Lucie Zíbarová, PhD. studentka Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Pracovala v terénu, fotografovala, dokumentovala sběry a determinovala je.

Mykologický průzkum jsme uskutečnily podle projektové metodiky (Antonín a kol. 2011 – aktualizace metodiky mykologických IP, dep. AOPK ČR Praha, ČVSM Praha, Holec 2003, Lepšová 2005). Sledovaly jsme výskyt „velkých hub“ – makromycetů. Ze stopkovýtrusných hub, **Basidiomycota**, jsme sledovaly zástupce řádů *Aphyllphorales*, *Agaricales*, *Boletales*, *Russulales*, *Gasterales*, *Tremellales* a *Dacrymycetales*. Z vřeckovýtrusných, **Ascomycota**, jsme sledovaly zástupce řádů *Pezizales*, *Leotiales*, *Xylariales* atd. Výskyt jsme určovaly podle nalezených plodnic, které rostly na zemi, v opadu, na tlejícím dřevě nebo na jiných houbách. Nezkoumaly jsme slizovky (*Myxomycota*), podzemní houby a obligátní parazity na rostlinách (např. padlí, rzi).

Data návštěv v roce 2010: 7. září, 6. října.

Data návštěv v roce 2011: 16. dubna, 29. května, 26. června, 9. srpna, 11. září

Při výzkumu jsme prošly hlavní vegetační typy na lokalitě. Soustředily jsme se na houby terestrické, jak ektomykorhizní tak i saprofytní, a na houby lignikolní. Pro drobné saprofytní druhy jsme použily metodu násobného detailního výzkumu na malých plochách v určitém biotopu, tento postup je nutný např. pro luční porosty, kde jsou drobné plodnice ukryty mezi trsy travin, nebo mezi loňským listím pod stromy.

Při nálezů taxonu jsme zaznamenaly vazbu na substrát a nejbližší rostoucí dřeviny. Kritické a vzácné taxony jsme sebraly jako doklad a fotografovaly (Pentax K 110D). Sběry jsme začaly popisovat již přímo při nálezů vzorku houby v terénu (vůni, chuť, barvy), další vlastnosti (rozměry, tvar plodnic a jejich částí, výtrusný prach) po návratu z terénu. Při determinaci jsme využívaly vlastních popisů čerstvých plodnic a fotografické dokumentace. V případě potřeby jsme položky mikroskopovaly a zaznamenávaly tvar a rozměry mikroznaků (10x100, imerzní objektiv, Karl-Zeiss, Jena, Olympus BX 41). Neurčené a kritické taxony jsou uloženy pro další determinaci a konzultaci se specialisty.

### ZPŮSOB PREPARACE A MÍSTO ULOŽENÍ SBĚRŮ

V terénu zaznamenány mizivé znaky na plodnicích, pak plodnice v terénu uloženy do hliníkové fólie spolu s etiketou sběrového kódu. V laboratoři provedeny potřebné makrochemické zkoušky zejména podrobnější popis plodnic, dle potřeby zjištění výtrusného prachu. Pak plodnice sušeny buď celé anebo podélně rozkrojené v sušárně proudem teplého vzduchu do 40 °C. Usušené plodnice s průvodními etiketami a s dodatečnými popisy makro a mikroznaků jsou uloženy do PE sáčků opatřených zipem. Všechny exsikáty jsou uloženy v pracovní sbírce Anny Lepšové a jsou k dispozici pro předání do muzejních sbírek. Způsob dokumentace odpovídá I. stupni muzejní evidence.

### EXTERNÍ BIOINFORMATICKÁ DATABÁZE

<http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>

<http://drusop.nature.cz/>

<http://www.geology.cz/>

### ZDROJE POUŽITÉ NOMENKLATURY

Nomenklatura zjištěných taxonů je použita podle určovací literatury pro jednotlivé taxonomické skupiny a referenčního internetového zdroje:

*Agaricales, Boletales*: Horak 2005, Knudsen et Vesterholt, eds., 2008,

*Aphylophorales, Gasterales, Dacrymycetales, Tremellales*: Ryvarden et Gilbertson 1993, Ryvarden L. et R.L. Gilbertson, 1993, Hansen et Knudsen, eds., 1992.

*Ascomycetes*: Hansen et Knudsen, eds., 2000, Dennis 1981.

*Index fungorum*: <http://www.speciesfungorum.org/names/>

### EKOLOGICKÉ FUNKČNÍ SKUPINY HUB MAKROMYCETŮ

Mykorhizní houby (**ECM**) žijí v mutualistické symbiose se dřevinami. Jejich plodnice rostou na holé zemi anebo jsou částečně skryty v opadu a nadložním humusu.

Lignikolní houby (**LIG**) využívají dřevo odumřelých stromů, některé z nich se vyskytují již na živých dřevinách jako tzv. saproparaziti. Po odumření stromu pokračují v rozkladu dřeva. Plodnice se objevují na ležícím dřevě, větvích padlých kmenech, na pařezech, pahýlech stromů i na živých stromech. Za lignikolní považují houby, které rostou na zbytcích dřeva (větvích a kmenech) od 3 cm v průměru, houby, které osídlují drobnější části rozloženého dřeva již řadíme mezi saprofytní druhy.

Saprofytní houby (**SAP**) rozkládají různý bylinný opad, opad listů stromů a drobné větévky a drobné kousky rozloženého dřeva, šišky, odkvetlé jehnědy, plody atd.

Parazitické houby (**PAR**) se vyskytují obvykle na (starých) plodnicích hub nebo na hmyzu.



### FENOLOGICKÉ POZNÁMKY

Výskyt plodnic hub je především řízen počasím, souběhem teploty a vlhkosti. Kromě toho mají houby své vlastní rytmy, kdy fruktifikují. Fenologické kategorie hub se vyjmenovávají od časného jara do pozdního podzimu, v mírných zimách se objevují i houby zimní. Známe tak houby časného jara, plného, pozdního s přechodem do časného léta, plného léta atd.... V každém hlavním ročním období se objevují jak specifické druhy hub, některé druhy fruktifikují přes několik fenologických období, především v závislosti na průběhu počasí. Pokud nastane období sucha a/nebo výrazně chladné období, stává se, že některé druhy nefruktifikují v daném roce vůbec. To je důvodem, proč se plnohodnotný mykologický výzkum doporučuje minimálně na 3 roky, někdy i na 7 let, po celou sezónu růstu hub.

Pro fruktifikaci druhů během roku lze vypořádat určitá pravidla, vždy velmi závislá na průběhu počasí, a to zejména pro hlavní funkční ekologické skupiny hub:

Plodnice **mykorhizních** hub se obvykle začínají objevovat během letního monzunového období (v závislosti na nadmořské výšce), jen málo druhů se objevuje v pozdním jaru. V podhorských polohách rostou obvykle až od července, po období letního sucha začínají znovu růst v závislosti na srážkách a průběhu teplot během září a při dobrém zásobení vodou v nemrazivém období rostou během října do zámrazu. V horských oblastech velmi často letní aspekt chybí, ektomykorhizní houby se objevují až v srpnu, kdy obvykle v nižších polohách vlivem přisušku fruktifikace ustává.

Plodnice **lignikolních** druhů hub se objevují i brzy na jaře, kdy je tlející dřevo dobře zásobeno vodou ze sněhové pokrývky. Některé druhy tvoří plodnice i v létě, pokud je dřevo dostatečně vlhké. Spolehlivě se objevují až na podzim po ochlazení a při dostatečné vzdušné vlhkosti. Existují však druhy, jejichž fruktifikace souvisí s teplotou, pak se v létě, kdy bývá vyšší teplota, objevuje jiné druhové spektrum hub.

Plodnice **saprofytních** hub se objevují především v závislosti na srážkách v době letního monzunu a později na podzim v souvislosti se zvýšenou vzdušnou vlhkostí. Vliv teploty je podobný jako u lignikolních druhů. Charakteristické podzimní houby se mohou objevovat již v chladném létě. Plodnice některých druhů saprofytů jsou velmi drobné a snadno přehlédnutelné. Týká se to např. některých druhů helmovky, helmovky *Mycena capillaris*, kržatky *Flamulaster carpophilus*, drobných a sesychaných špiček, např. špičky žíněnkové, *Marasmius androsaceus*. Jejich výskyt v území bývá obvykle podceněn.



### POČETNOST VÝSKYTU

Pro hodnocení početnosti výskytu plodnic je použita semikvantitativní stupnice, vztažená na cca 15 ha plochy CHÚ:

Frekvence výskytu plodnic je posuzována podle počtů nálezů ve sledovaném území.

velmi hojně – přes 20 nálezů/15 ha

hojně – 10-20 nálezů/15 ha

roztroušeně – 4-10 nálezů/15 ha

vzácně – 2-3 nálezy/15 ha

velmi vzácně – 1 nálezy/15 ha

### PODKLADY PRO HODNOCENÍ VÝZNAMU NALEZENÝCH DRUHŮ Z HLEDISKA OCHRANY PŘÍRODY

Význam nalezených druhů pro ochranu přírody hodnotíme podle následujících pramenů:

Vyhláška 396/92 uvádí 46 druhů zvláště chráněných hub. (Již 5 let je připraven ke schválení podle nových poznatků revidovaný a rozšířený seznam 95 druhů hub ve třech kategoriích ohrožení, nemá dosud hodnotu právní normy).

Červený seznam hub (makromycetů) v České Republice (Holec a Beran 2006). Zahrnuje asi 900 druhů hub v kategoriích ohrožení podle IUCN (2001). Nemá význam právní normy, pouze doporučení.

## 5. Výsledky mykologického průzkumu v EVL Evaňská rokle

V následujících seznamech jsou uvedeny druhy, které jsme našly a determinovaly během návštěv ve dvou podzimních termínech v roce 2010 a a od jara do časného podzimu 2011. Nálezy jsou, spolu s ekologickými poznámkami přiloženy v tabulce programu MS EXCEL (Příloha 1).

### DRUHY VŘECKOVÝTRUSNÝCH HUB

Druhy všech zastoupených řádů vřeckovýtrusných hub jsou uvedeny v Tab. 1. V letech 2010 a 2011 bylo zjištěno celkem 14 taxonů (Tab. 1).

Tab. 1 Seznam druhů *Ascomycetes*, v EVL Evaňská rokle

Dumontinia tuberosa (Bull.) L.M. Kohn	SAP	
Helvella lacunosa Afzel.	ECM	
Helvella villosa (Hedw.) Dissing et Nannf.,	ECM	CR
Humaria hemisphaerica (F.H. Wigg.) Fuckel	ECM	
Hymenoscyphus albidus (Gillet) W. Phillips	SAP	
Otidea alutacea (Pers.) Masee	ECM	
Otidea onotica (Pers.) Fuckel	ECM	
Otidea umbrina (Pers.) Bres	ECM	
Peziza emileia Cooke	ECM	
Rutstroemia firma (Pers.) P. Karst.	SAP	
Ustulina deusta (Hoffm.) Lind 1913	LIG	
Xylaria hypoxylon (L.) Grev.	LIG	
Xylaria polymorpha (Pers.) Grev.	LIG	
Xylaria polymorpha (Pers.) Grev.	LIG	

## Ochranářsky významné druhy vřeckovýtrusných hub

**Helvella villosa** (Hedw.) Dissing et Nannf., kategorie ohrožení IUCN: **CR**

Syn.: *Cyathipodia villosa* (Hedw.) Boud.

chřapáč chlupatý

Saprotrof rostoucí na humózních půdách v listnatých lesích a parcích pod duby, habrem, lískou a topolem osikou na holé půdě nebo v trávě a mechu, vzácněji pod jehličnatými stromy. V sedmdesátých letech 20. století byl nalezen v rezervaci Zlobice u Kuřimi, v osmdesátých letech byl několikrát nalezen poblíž Klení v Novohradském podhůří. V poslední době byl sbírán v rezervaci Ruda na Třeboňsku a na Suché hoře u Soběšic v okolí Brna.

### STOPKOVÝTRUSNÉ MAKROMYCETY

Ve skupině basidiomycetů byly sledovány druhy, které vytvářejí okem viditelné plodnice. Nebyla věnována pozornost obligátně parazitickým druhům na rostlinách (rzi, sněti). Největší pozornost byla věnována druhům, které rostou na tlejícím dřevě různého stupně rozkladu (lignikolní druhy), a druhům rostoucím v rozmanitém rostlinném opadu (saprofytní druhy) a na zemi (mykorhizní druhy).

### DRUHY ŘÁDU APHYLLOPHORALES

V taxonomicky nejednotné skupině nelupenatých hub (incl. čeledi *Cantharellaceae*, *Corticiaceae*, *Polyporaceae*, *Hymenochataceae*, etc.) bylo v letech 2010 a 2011 zjištěno 33 taxonů, které jsou uvedeny v Tab. 2.

Tab. 2 Seznam druhů v řádu *Aphyllorphorales*, v EVL Evaňská rokle

<i>Auriscalpium vulgare</i> Gray	SAP	
<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst.	LIG	
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	ECM	
<i>Clavaria falcata</i> Pers.	SAP	DD
<i>Clavulina coralloides</i> (L.) J. Schröt.	ECM	
<i>Clavulina rugosa</i> (Bull.) J. Schröt.	ECM	
<i>Clavulinopsis laeticolor</i> (Berk. et Curtis) R. H. Petersen	SAP	DD
<i>Craterellus cornucopioides</i> (L.) Pers.	ECM	
<i>Daedalea quercina</i> (L.) Pers.	LIG	
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton) J. Schröt.	LIG	
<i>Fomes fomentarius</i> (L.) J.J. Kickx	LIG	
<i>Fomitiporia punctata</i> (Fr.) Murrill	LIG	
<i>Fomitopsis pinicola</i> (Sw.) P. Karst.	LIG	
<i>Fuscoporia contigua</i> (Pers.) G. Cunn.	LIG	
<i>Fuscoporia torulosa</i> (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.	LIG	
<i>Hydnum repandum</i> L.	ECM	
<i>Hydnum rufescens</i> Fr.	ECM	
<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (Dicks.) Lév.	LIG	
<i>Meruliopsis corium</i> (Pers.) Ginns	LIG	
<i>Piptoporus betulinus</i> (Bull.) P. Karst.	LIG	
<i>Polyporus varius</i> (Pers.) Fr.	LIG	
<i>Pseudocraterellus sinuosus</i> (Fr.) Corner ex Heinemann	ECM	
<i>Radulomyces molaris</i> (Chaillet ex Fr.) M.P. Christ	LIG	
<i>Ramaria gracilis</i> (Pers.) Quél. aff.	SAP	
<i>Schizopora flavipora</i> (Berk. & M.A. Curtis ex Cooke)		
<i>Ryvarden</i>	LIG	
<i>Stereum gausapatum</i> (Fr.) Fr.	LIG	
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.	LIG	
<i>Stereum rugosum</i> Pers.	LIG	
<i>Stereum subtomentosum</i> Pouzar	LIG	
<i>Thelephora terrestris</i> Ehrh.	ECM	
<i>Trametes hirsuta</i> (Wulfen) Lloyd	LIG	

Trametes ochracea (Pers.) Gilb. & Ryvarden	LIG
Trametes versicolor (L.) Lloyd	LIG

### Ochranařsky významné druhy nelupenatých hub

#### **Clavaria falcata** Pers.: Fr., kategorie ohrožení IUCN: **DD**

Syn.: *Clavaria acuta* Sowerby: Fr.

kyjanka špičatá

Saprotrof rostoucí mezi bylinami nebo na listech napadaných pod stromy, na různých stanovištích, např. podél cest a na loukách, od nížin po horský stupeň. Novější nálezy jsou z Mníšku u Liberce (2005), centrálních Brd (2003) a Brna-Jehnic (2006). Obecně vzácný druh. Je ohrožena rekultivacemi a vysušováním luk.

#### **Clavulinopsis laeticolor** (Berk. et Curtis) R. H. Petersen, kategorie ohrožení IUCN: **DD**

kyjovečka krásná

Saprotrof rostoucí na zemi v trávě a mechu na loukách a v sadech, mnohem vzácněji v lesích. V poslední době byla nalezena např. na Písečném vrchu u Teplic v severních Čechách a u Kochánovických rybníků u Slatiňan ve východních Čechách.

### DRUHY ŘÁDU AGARICALES

Ve řádu pečárkotvarých hub byl v letech 2010 a 2011 evidováno 101 taxon (Tab. 3).

Tab. 3 Seznam druhů hub v řádu pečárkotvaré, *Agaricales*, v EVL Evaňská rokle

Agaricus benesii (Pilát) Pilát aff.	SAP	CR
Agaricus xanthodermus Genev.	SAP	
Amanita battarrae (Boud.) Bon	ECM	
Amanita citrina (Schaeff.) Pers.	ECM	
Amanita muscaria (L.) Lam.	ECM	
Amanita pantherina (DC.) Krombh.	ECM	
Amanita phalloides (Fr.) Link	ECM	
Amanita rubescens Pers.	ECM	
Amanita solitaria (Bull.: Fr.) Fr.,	ECM	EN
Amanita spissa (Fr.) P. Kumm.	ECM	
Armillaria gallica Marxm. & Romagn.	LIG	
Calocybe gambosa (Fr.) Donk	SAP	
Clitocybe agrestis Harmaja	SAP	
Clitocybe alexandri (Gillet) Gillet	SAP	DD
Clitocybe ditopa (Fr.) Gillet aff.	SAP	
Clitocybe geotropa (Bull.) Quéf.	SAP	
Clitocybe metachroa (Fr.) P. Kumm.	SAP	
Clitocybe odora (Bull.: Fr.) P. Kummer	SAP	
Clitopilus prunulus (Scop.) P. Kumm.	SAP	
Conocybe juniana var. juniana (Velen.) Hauskn. & Svrček	SAP	
Cortinarius anomalus agg.	ECM	
Cortinarius caeruleus (Schaeff.) Fr.	ECM	NT
<b>Cortinarius calochrous (Pers.) Gray 1821</b>	ECM	
Cortinarius flexipes var. flabellus (Fr.) H.Lindstr. et Melot	ECM	
Cortinarius infractus (Pers.) Fr.	ECM	
Cortinarius melanotus Kalchbr.	ECM	DD
Cortinarius nanceiensis Maire	ECM	395/92,EN
Cortinarius sect. sordescens	ECM	
Cystoderma amianthinum (Scop.) Fayod	SAP	
Dermoloma cuneifolium (Fr.) Singer ex Bon	SAP	EN

Entoloma longistriatum (Peck) Noordel.	SAP	
Entoloma nidorosum (Fr.) Quél.	SAP	
Entoloma porphyrophaeum (Fr.) P. Karst.	SAP	NT
Entoloma pseudocoelestinum Arnolds	SAP	
Entoloma turbidum (Fr.) Quél. aff.	SAP	
Entoloma vernum S. Lundell	ECM	
Gymnopus aquosus (Bull.) Antonín & Noordel.	SAP	
Gymnopus brassicolens (Romagn.) Antonín & Noordel.	SAP	
Gymnopus fusipes (Bull.) Gray	LIG	
Hebeloma laterinum (Batsch) Vesterh.	ECM	
Hebeloma sect. denudata	ECM	
Hebeloma sinapizans (Fr.) Sacc.	ECM	
Hemimycena cryptomeriae Noordel. & Antonín aff.	SAP	
Hemimycena cucullata (Pers.) Singer	SAP	
Hygrocybe persistens (Britzelm.) Singer	SAP	
Hygrophorus discoxanthus Rea	ECM	EN
Hygrophorus hedrychii (Velen.) K. Kult	ECM	EN
Hygrophorus lindtneri M.M. Moser	ECM	
Hygrophorus persoonii Arnolds	ECM	CR
Hygrophorus russula (Schaeff.) Kauffman	ECM	EN
Hypholoma fasciculare (Huds.) P. Kumm.	LIG	
Inocybe adaequata (Britzelm.) Sacc. aff.	ECM	EN
Inocybe flocculosa (Berk.) Sacc.	ECM	
Inocybe fuscidula Velen.	ECM	
Inocybe geophylla (Fr.) P. Kumm.	ECM	
Inocybe godeyi Gillet	ECM	
Inocybe petiginosa (Fr.) Gillet	ECM	
Inocybe pisciodora Donadini & Rioussset	ECM	
Inocybe rimosa (Bull.) P. Kumm.	ECM	
Laccaria amethystina (Huds.) Cooke	ECM	
Laccaria laccata (Scop.) Cooke	ECM	
Lepista gilva (Pers.) Pat.	SAP	
Lepista nuda (Bull.) Cooke	SAP	
Marasmiellus ramealis (Bull.) Singer	SAP	
Marasmius rotula (Scop.) Fr.	SAP	
Marasmius sp.	SAP	
Marasmius torquescens Quél.	SAP	
Marasmius wynneae Berk. & Broome	SAP	
Mycena filopes (Bull.) P. Kumm.	SAP	
Mycena flavoalba (Fr.) Quél.	SAP	
Mycena galericulata (Scop.) Gray	LIG	
Mycena galopus (Pers.) P. Kumm.	SAP	
Mycena leptcephala (Pers.) Gillet	SAP	
Mycena polygramma (Bull.) Gray	LIG	
Mycena pura (Pers.) P. Kumm.	SAP	
Mycena rosea (Schumach.) Gramberg	SAP	
Mycena speirea (Fr.) Gillet	SAP	
Mycena stylobates (Pers.) P. Kumm.	SAP	
Mycena vitilis (Fr.) Quél. 1872	SAP	
Mycenella salicina (Velen.) Singer	SAP	
Mycenella trachyspora (Rea) Bon	SAP	
Pluteus exiguus (Pat.) Sacc.	SAP	
Pluteus romellii (Britzelm.) Sacc.	LIG	
Pluteus salicinus (Pers.) P. Kumm.	LIG	

Pluteus semibulbosus (Lasch) Quél.	LIG
Resupinatus applicatus (Batsch) Gray	LIG
Rhodocollybia butyracea f. asema (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.	SAP
Rhodocybe gemina (Paulet) Kuyper & Noordel.	SAP
Rickenella fibula (Bull.) Raithelh.	SAP
Schizophyllum commune Fr.	LIG
Tricholoma album (Schaeff.) P. Kumm.	ECM
Tricholoma fulvum (Fr.) Bigeard & H. Guill.	ECM
Tricholoma saponaceum (Fr.) P. Kumm.	ECM
Tricholoma scalpturatum (Fr.) Quél.	ECM
Tricholoma sejunctum (Sowerby) Quél.	ECM
Tricholoma sulphureum (Bull.) P. Kumm.	ECM
Tubaria conspersa (Pers.) Fayod	SAP
Tubaria dispersa (L.) Singer	SAP
Tubaria furfuracea (Pers.) Gillet	SAP
Xerula pudens (Pers.) Singer	LIG
Xerula radicata (Rehhan) Dörfelt	LIG

#### **Ochranářsky významné pečárkotvaré houby:**

##### ***Agaricus benesii*** Pilát, kategorie ohrožení IUCN: **CR**

pečárka Benešova

Saprotrof rostoucí na zemi v jehličnatých a listnatých lesích, často na vápencovém podloží. Byla popsána z ČR na základě nálezů z Nymburska (1924). Naposledy byla v ČR zaznamenána v sedmdesátých letech 20. století, a to v Českém krasu (okolí Roblína a Solopysk). Nález v EVL Evaňská rokle je blízký tomuto druhu a vyžaduje další studium srovnávacího materiálu.

##### ***Amanita solitaria*** (Bull.: Fr.) Fr., kategorie ohrožení IUCN: **EN**

Syn.: *Amanita echinocephala* (Vittad.) Quél.

muchomůrka ježohlavá

Mykorrhizní symbiont rostoucí v listnatých lesích teplých oblastí, zejména pod duby a habry, často podél cest. Preferuje skeletovité půdy s neutrální nebo zásaditou reakcí. V poslední době je doložena z rezervace Pašijová draha u Kladna, z Chuchelského háje v Praze a z okolí Rychnova nad Kněžnou, nalézána je však zejména na Moravě, např. na Vyškovsku, ve Ždánickém lese, na Hodonínsku a Břeclavsku.

##### ***Clitocybe alexandri*** (Gillet) Konrád, kategorie ohrožení IUCN: **DD**

strmělka šedoplstnatá

Saprotrof rostoucí na zemi v listnatých lesích, zejména pod duby, méně často pod jehličnany, s oblibou na vápencovém podloží. Byla nalezena např. u Roblína v okolí Prahy, poblíž Malé Roudky a Vavřince na Blanensku, v Moravském krasu, na Zaječí hoře v okolí Brna-Lesnė a v okolí Pouzdřan. V posledních desetiletích ubývá.

##### ***Cortinarius melanotus*** Kalchbr., kategorie ohrožení IUCN: **DD**

pavučinec černošupinkatý

Mykorrhizní symbiont rostoucí pod jedlí, ale také pod listnáči, zejména pod duby, od pahorkatiny po hory. Preferuje vápencové podloží. Všechny nálezy v ČR jsou z listnatých popř. smíšených porostů. V herbáři PRM je pod jménem *Cortinarius venetus* uloženo několik sběrů tohoto druhu pocházejících ze čtyřicátých až sedmdesátých let 20. století ze středních a východních Čech a z jižní Moravy. V poslední době byl nalezen na hrázi rybníka Starý Kravín na Tábořsku a na lokalitě Jazevčí u Javorníku v Bílých Karpatích. Jeho celkové rozšíření v ČR není známo.

##### ***Cortinarius nanceiensis*** Maire, kategorie ohrožení IUCN: **EN**

pavučinec nancyský

Mykorhizní symbiont rostoucí pod listnáči, zejména pod duby, bukem, habrem, lískou a lipami, méně často pod jehličnany, zejména pod jedlí, v lesích na vápencovém podloží. Všechny nálezy v ČR (střední a jižní Čechy) jsou z listnatých, popř. smíšených porostů. V poslední době byl zaznamenán v rezervacích Pašijová draha u Kladna, Karlštejn v Českém krasu a Vyšenské kopce na Českokrumlovsku. Je ohrožen necitlivým lesním hospodařením a zejména těžbou vápence vedoucí k fragmentaci biotopů a likvidaci příhodných stanovišť.

***Dermoloma cuneifolium*** (Fr.: Fr.) Bon, kategorie ohrožení IUCN: **EN**

Syn.: *Dermoloma atrocinerum* (Pers.: Fr.) P. D. Orton

čirůvečka klínolupenná

Saprotrof rostoucí na zemi v listnatých lesích teplejších oblastí i na otevřených nebo polootevřených xerothermních stanovištích. V ČR je známo kolem 15 lokalit – v Českém krasu, v Prokopském údolí u Prahy, v Kinského sadech v Praze, na Turnovsku, u Poříčka v Posázaví, v Moravském krasu a jeho okolí, na Kuřimsku, v okolí Brna, ve Ždánickém lese a na Pálavě.

***Cortinarius caerulescens*** (Schaeff.) Fr., kategorie ohrožení IUCN: **NT**

Syn.: *Cortinarius caesiocyaneus* Britzelm.

pavučinec azurový

Mykorhizní symbiont rostoucí pod bukem, duby, habrem a dalšími listnáči na sušších vápnatých půdách. V ČR byl sbírán v Českém krasu, v Polabí, na hrázích rybníků a vápencových lokalitách v jižních Čechách, na Brněnsku a ve Ždánickém lese. Je ohrožen velkoplošným kácením, popř. těžbou vápence vedoucí k likvidaci příhodných stanovišť. Na hrázích rybníků je ohrožen necitlivým rybničním hospodařením majícím za následek eutrofizaci stanovišť.

***Entoloma porphyrophaeum*** (Fr.) P. Karst., kategorie ohrožení IUCN: **NT**

závojenka šedohnědá

Saprotrof rostoucí na živinami chudších trávnicích a pastvinách, na okrajích lesů a cest a na světlých travnatých místech v lesích. Je ohrožena intenzivním hospodařením, zejména hnojením.

***Hygrophorus discoxanthus*** (Fr.) Rea, kategorie ohrožení IUCN: **EN**

Syn.: *Hygrophorus chrysaspis* Métrod

šřavnatka rezavějící

Mykorhizní symbiont buku rostoucí s oblibou na vápnatých půdách. Je známa z Turnovska, Českého krasu a z okolí Horažďovic. Druh je ohrožen velkoplošným kácením starých bučin.

***Hygrophorus hedrychii*** (Velen.) Kult, kategorie ohrožení IUCN: **EN**

šřavnatka Hedrychova

Mykorhizní symbiont břízy rostoucí zejména v náletových porostech a na okrajích lesů. Preferuje vápnaté půdy. Do roku 1970 jsou dokladovány sběry ze sedmi lokalit, z následujících let je známo jen pět lokalit – v Čechách: Libušín u Kladna (2005), les Bernatka u Sudoměřic u Tábora (devadesátá léta 20. století), rezervace Vyšenské kopce u Českého Krumlova (2000) a Lodrant u Pardubic (1998), na Moravě: Hukvaldy v Palkovických hůrkách (1974).

***Hygrophorus persoonii*** Arnolds, kategorie ohrožení IUCN: **CR**

Syn.: *Hygrophorus dichrous* Kühner et Romagn.

šřavnatka dvoubarvá

Mykorhizní symbiont rostoucí téměř výhradně pod duby, vzácněji pod bukem, v nižších polohách. Dává přednost vápnatým půdám. V ČR jsou doloženy tři lokality z let 1990–2000, a to Malá Chuchle v Praze (2000), Hluboká nad Vltavou v jižních Čechách (1990) a Hrádek u Nechanic na Královéhradecku (1994).

***Hygrophorus russula*** (Fr.: Fr.) Quél., kategorie ohrožení IUCN: **EN**

šřavnatka holubinková

Mykorhizní symbiont rostoucí vzácně v teplých listnatých lesích, zejména pod duby a buky. Preferuje vápencové podloží. Zatímco do roku 1970 je v ČR doloženo dvacet lokalit, po roce 1970 už jen deset. Z poslední doby jsou známy tyto lokality: rezervace Lásenický potok v jižních Čechách (2002), Velký Vřešřov ve východních Čechách (1997), Trouznické údolí v Podýjí (1993–1995), několik lokalit v širším okolí Brna – Nuzířov u Tišnova (1995), Brno-Bystrc (1998), Brno-Soběšice, Pustý žleb v Moravském krasu (2004), Brno-Ivanovice (2006) a okolí Všeminy ve Vizovické vrchovině (2006). Druh ustoupil patrně vlivem tzv. kyselých dešťů.



***Inocybe adaequata*** (Britzelm.) Sacc., kategorie ohrožení IUCN: **EN**

Syn.: *Inocybe jurana* Pat.

vláknice jurská

Mykorhizní symbiont listnáčů rostoucí v lesích a parcích, zejména pod vzrostlými duby a buky, na vápencovém nebo bazickém podloží. Je známa např. z Českého středohoří, Českého krasu, arboreta botanické zahrady v Táboře a rezervace Vyšenské kopce v jižních Čechách, z okolí České Třebové a Nového Jičína, z Moravského krasu, okolí Brna, ze Ždánického lesa, z okolí Hodonína, z Bílých Karpat a oblasti soutoku Moravy a Dyje.

### DRUHY ŘÁDU BOLETALES

V řádu hřibotvarých bylo v letech 2010 a 2001 nalezeno 11 taxonů, jsou uvedeny v Tab. 4.

Tab. 4 Seznam druhů hub řádu hřibotvarých, *Boletales*, v EVL Evaňská rokle

Vědecký název taxonů	FS	kategorie ohrožení
<i>Aureoboletus gentilis</i> (Quél.) Pouzar	ECM	VU
<i>Boletus aereus</i> Bull.	ECM	VU
<i>Boletus aestivalis</i> (Paulet) Fr.	ECM	
<i>Boletus luridus</i> Schaeff.	ECM	
<i>Boletus radicans</i> Pers.	ECM	
<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull.) Bataille	ECM	
<i>Leccinum pseudoscabrum</i> (Kallenb.) Sutara	ECM	
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.) Gray	ECM	
<i>Paxillus involutus</i> (Batsch) Fr.	ECM	
<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch) Singer	ECM	
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.) Quél.	ECM	

### Ochranný významné hřibotvaré houby:

***Aureoboletus gentilis*** (Quél.) Pouzar, kategorie ohrožení IUCN: **VU**

hřib pružný

Mykorhizní symbiont rostoucí v nižších polohách na teplých stanovištích v listnatých a smíšených lesích, někdy také mimo les (např. na hrázích rybníků). Tvoří mykorhizu především s duby. Většina jeho lokalit se nachází v oblasti teplomilné květeny. V poslední době byl vícekrát nalezen v Českém krasu, v Polabí, v jižních Čechách a na jižní Moravě, ojedinelé v CHKO Poodří a na Zlínsku.

***Boletus aereus*** Bull.: Fr., kategorie ohrožení IUCN: **VU**

hřib bronzový

Mykorhizní symbiont rostoucí v přirozených teplomilných doubravách a dubohabřinách. V ČR vytváří mykorhizu s různými druhy dubů, méně často s bukem nebo jinými listnatými stromy. Roste i na některých nelesních stanovištích, především na hrázích rybníků. Vyskytuje se jak v Čechách, tak na Moravě (CHKO Český kras, Polabí, jižní Čechy, CHKO Poodří, Ždánický les). Jeho ochrana je částečně zajištěna v rezervacích, většina jeho lokalit však leží mimo ně. Je ohrožen zejména necitlivými lesnickými zásahy do přirozených lesních ekosystémů a nepřímo také vysbíráním plodnic houbařů.

### DRUHY ŘÁDU RUSSULALES

V řádu holubinkotvarých bylo v letech 2010 a 2001 nalezeno 26 taxonů. Jsou uvedeny v Tab. 5

Tab. 5 Seznam druhů hub řádu holubinkotvarých, *Russulales*, v EVL Evaňská rokle

Vědecký název taxonů	FS	kategorie ohrožení
<i>Lactarius azonites</i> (Bull.) Fr.	ECM	



Lactarius circellatus Fr.	ECM	
Lactarius citriolens Pouzar	ECM	EN
Lactarius decipiens Quél.	ECM	
Lactarius flavidus Boud.	ECM	
Lactarius fulvissimus Romagn.	ECM	
Lactarius chrysorrheus Fr.	ECM	
Lactarius luridus (Pers.: Fr.) Gray	ECM	DD
Lactarius pyrogalus (Bull.) Fr.	ECM	
Lactarius quietus (Fr.) Fr.	ECM	
Lactarius subumbonatus Lindgr.	ECM	
Lactarius torminosus (Schaeff.) Gray	ECM	
Lactarius turpis (Weinm.) Fr.	ECM	
Russula acetolens Rauschert	ECM	
Russula aeruginosa Pers.	ECM	
Russula cyanoxantha (Schaeff.) Fr.	ECM	
Russula densifolia Secr. ex Gillet	ECM	
Russula fragilis Fr.	ECM	
Russula grisea (Batsch) Fr.	ECM	
Russula chloroides (Krombh.) Bres.	ECM	
Russula laurocerasi Melzer	ECM	
Russula lepida Fr.	ECM	
Russula nigricans Fr.	ECM	
Russula risigallina (Batsch) Sacc.	ECM	
Russula vesca Fr.	ECM	
Russula virescens (Schaeff.) Fr.	ECM	

**Ochranařsky významné holubinkotvaré houby:**

**Lactarius citriolens** Pouzar, kategorie ohrožení IUCN: **EN**

Syn.: *Lactarius cilicioides* Fr. sensu Neuhoff

ryzec citronový

Mykorhizní symbiont některých listnáčů, zejména břízy bělokoré, dubů, buku a habru. Roste v listnatých lesích a hájích, ale také v lesích jehličnatých s vtroušenými listnáči, převážně v nižších polohách. Jednoznačně preferuje vápencové podloží. V minulosti byl nalezen v okolí Hrádečku u Hartvíkovic v Podkrkonoší (1977), opakovaně doložen z Českého krasu (1934–1968, typová lokalita se nalézá u lomu Amerika), dále byl zaznamenán v Podbrdí (1938), v okolí Turnova (1966), v rezervaci Vyšenské kopce na Českokrumlovsku (sedmdesátá léta 20. století), v Poodří a na mnoha lokalitách na jižní Moravě (čtyřicátá až sedmdesátá léta). V poslední době je stále nalézán na několika lokalitách v Českém krasu, dále byl zaznamenán v rezervaci Vyšenské kopce, na hrázi rybníka Kotvice v Poodří, v okolí Ochozu u Brna v Moravském krasu, u Lužné na Vsetínsku a v okolí Všeminy ve Vizovické vrchovině.

**Lactarius luridus** (Pers.: Fr.) Gray, kategorie ohrožení IUCN: **DD**

ryzec citlivý

Mykorhizní symbiont dubů, habru, lísky, snad i jiných listnáčů. Roste v teplých listnatých lesích a hájích. Preferuje neutrální až zásadité podloží. V poslední době byl nalezen v rezervaci Vyšenské kopce v jižních Čechách. Jeho celkové rozšíření v ČR není známo, a to zejména z důvodu možné záměny za příbuzné druhy ryzců.

#### DRUHY ŘÁDU DACRYMYCETALES

V řádu kropilkotvarých nebyl v letech 2010 a 2001 nalezen žádný druh

#### DRUHY ŘÁDU GASTERALES

Ve skupině břichatek jsme v letech 2010 a 2001 našly 3 druhy (tab. 6).

Tab. 6 Seznam druhů hub řádu holubinkotvarých, *Russulales*, v EVL Evaňská rokle

Vědecký název taxonů	FS	kategorie ohrožení
Asterophora lycoperdoides (Bull.) Ditmar	PAR	
Cyathus striatus (Huds.) Willd.	SAP	
Geastrum striatum DC.	SAP	

#### DRUHY ŘÁDU TREMELLALES

V řádu rosolovkotvarých nebyl v letech 2010 a 2001 nalezen žádný druh.

#### VÝSKYT MAKROMYCETŮ V TROFICKÝCH EKOLOGICKÝCH SKUPINÁCH

Počty druhů nalezených v definovaných ekologických skupinách jsou shrnuty v Tab. 7

Tab. 7 Počty a zastoupení hub v trofických ekologických skupinách, v EVL Evaňská rokle

EVL Evaňská rokle		ECM	LIG	SAP	OST	SUM
2010	n	77	19	32	1	130
	%	60	15	25	< 1	100
2011	n	32	26	31	0	89
	%	36	29	35	0	100
celkem	n	93	37	57	1	188
	%	49	20	30	< 1	100

Současný orientační mykologický výzkum ve 4 EVL na území Ústeckého kraje dovoluje porovnat výsledky (Obr. 1, 2; Tab 8)

Tab. 8 Počty a zastoupení hub v trofických ekologických skupinách, v EVL Evaňská rokle, Údolí Podbradeckého potoka, Skalky u Třebutiček a Vrbka u Roudníčku. Nálezy v letech 2010 a 2011.

	ECM	LIG	SAP	PAR	SUM
Skalky	97	47	60	1	205
Podbradec	101	76	99	1	277
Evaň	93	37	57	0	188
Vrbka	71	51	48	1	171
Vše	196	98	156	1	453

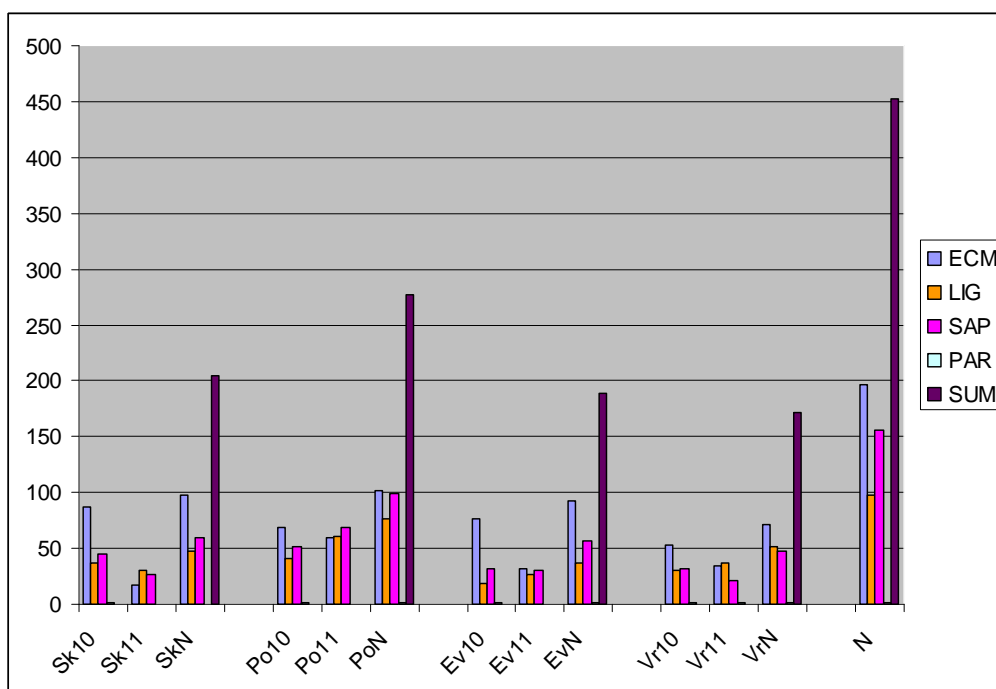
Vysvětlivky: E – Evaňská rokle

P – Údolí Podbradeckého potoka

S – Skalky u Třebutiček

V – Vrbka u Roudníčku

celkem – počty zjištěných taxonů ve všech lokalitách



Obr. 1 Počty taxonů v hlavních ekologických skupinách v jednotlivých letech 2010 a 2011 na jednotlivých lokalitách

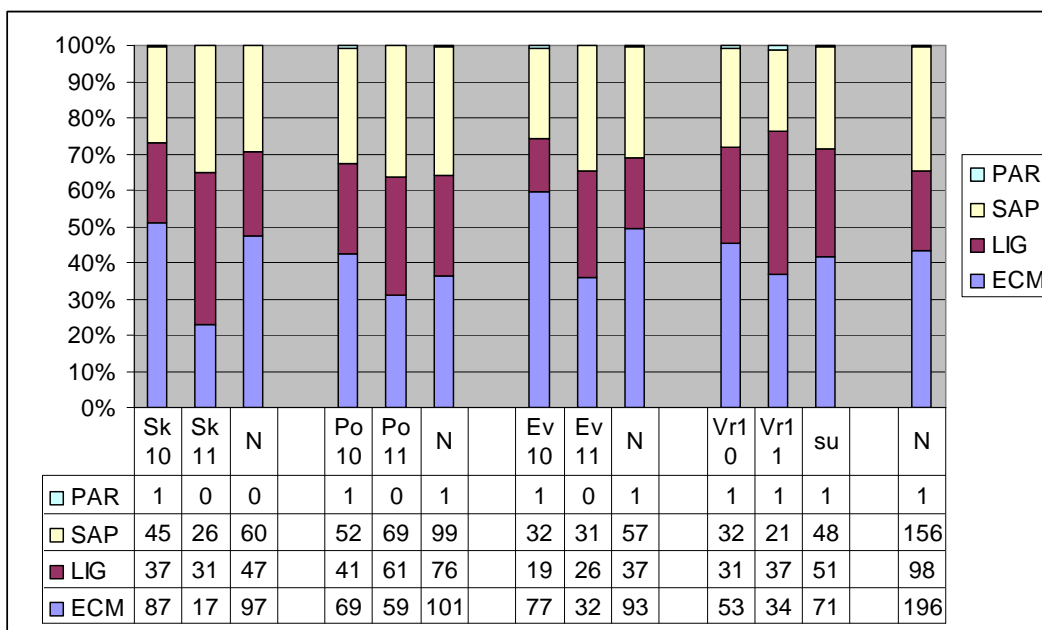
Vysvětlivky: Ev – Evaňská rokle

Po – Údolí Podbradeckého potoka

Sk – Skalky u Třebutiček

Vr – Vrbka u Roudníčku

N – celkové počty taxonů v kategorii



Obr. 2 Zastoupení druhů hub v hlavních ekologických skupinách v letech 2010 a 2011 na jednotlivých lokalitách

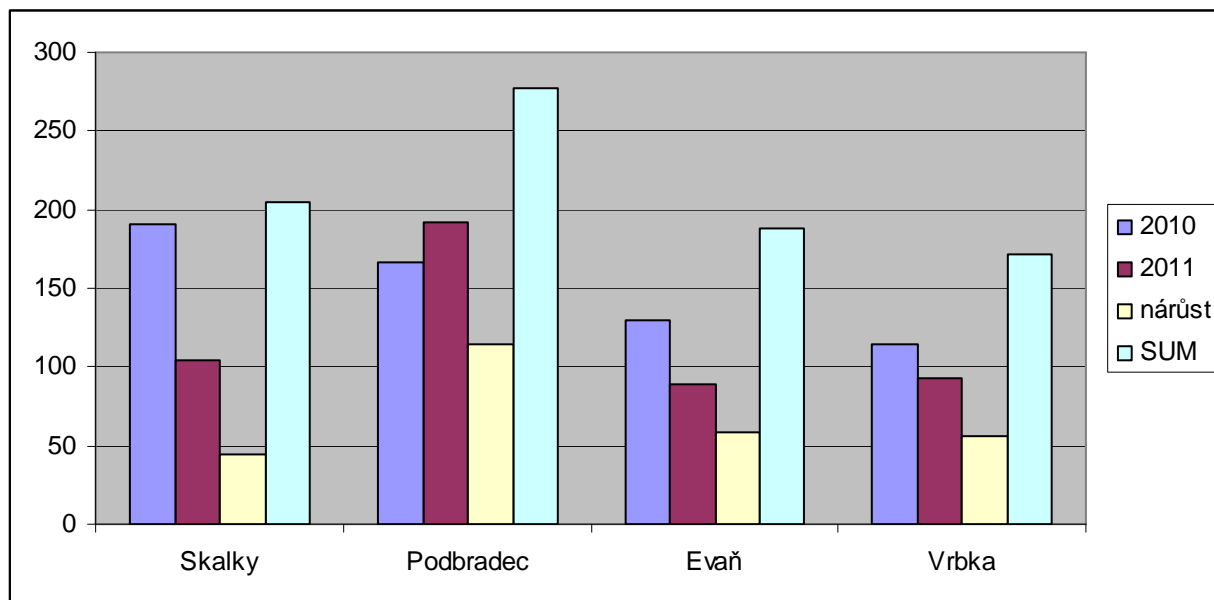
Vysvětlivky: Ev – Evaňská rokles

Po – Údolí podbradeckého potoka

Sk – Skalky u Třebutiček

Vr – Vrbka u Roudníčku

N – celkové počty taxonů v kategorii



Obr. 3 Počty zjištěných taxonů na jednotlivých lokalitách v letech 2010 a 2011, meziroční nárůst a celkový počet taxonů na lokalitě

E – Evaňská rokles

P – Údolí Podbradeckého potoka

S – Skalky u Třebutiček

V – Vrbka u Roudníčku

celkem – počty zjištěných taxonů ve všech lokalitách

**SOUHRN CHRÁNĚNÝCH MAKROMYCETŮ (395/92 ZÁK. 114/92) A DRUHŮ JMENOVANÝCH V ČERVENÉM SEZNAMU ČR V EVL EVAŇSKÁ ROKLE**

V území se vyskytuje jeden druh, který je uveden ve vyhlášce 395/1992 Sb., jako silně ohrožený:

pavučinec nancyský, *Cortinarius nanceiensis* Maire.

Dva druhy, muchomůrka ježatohlavá, *Amanita solitaria*, a vláknice jurská, *Inocybe adaequata*, jsou navrženy jako ohrožené druhy v připravované novele zvláště chráněných druhů hub.

V tabulce 8 je uveden seznam 19 taxonů, které jsou považovány za ohrožené podle Červeného seznamu makromycetů České republiky (Holec a Beran, eds., 2006).

**Tab. 8 Druhy uvedené v Červeném seznamu makromycetů ČR (Holec a Beran, eds., 2006)**

Taxon	druh	kategorie ohrožení
<i>Agaricus benesii</i> (Pilát) Pilát aff.		CR
<i>Helvella villosa</i> (Hedw.) Dissing et Nannf.	chřapáč chlupatý	CR
<i>Hygrophorus persoonii</i> Arnolds	šřavnatka dvoubarvá	CR
<i>Amanita solitaria</i> (Bull.: Fr.) Fr.,	muchomůrka ježatohlavá	EN
<i>Cortinarius nanceiensis</i> Maire	pavučinec nancyský	EN
<i>Dermoloma cuneifolium</i> (Fr.) Singer ex Bon	čirůvečka klínolupenná	EN
<i>Hygrophorus discoxanthus</i> Rea	šřavnatka rezavějící	EN
<i>Hygrophorus hedrychii</i> (Velen.) K. Kult	šřavnatka Hedrychova	EN
<i>Hygrophorus russula</i> (Schaeff.) Kauffman	šřavnatka holubinková	EN
<i>Inocybe adaequata</i> (Britzelm.) Sacc. aff.	vláknice jurská	EN
<i>Lactarius citriolens</i> Pouzar	ryzec citronový	EN
<i>Aureoboletus gentilis</i> (Quél.) Pouzar	hřib pružný	VU
<i>Boletus aereus</i> Bull.	hřib bronzový	VU
<i>Cortinarius caerulescens</i> (Schaeff.) Fr.	pavučinec azurový	NT
<i>Entoloma porphyrophaeum</i> (Fr.) P. Karst.	závojenka šedohnědá	NT
<i>Clavulinopsis laeticolor</i> (Berk. et Curtis) R. H. Petersen	kyjovečka krásná	DD
<i>Clitocybe alexandri</i> (Gillet) Gillet	strmělka šedoplstnatá	DD
	pavučinec	
<i>Cortinarius melanotus</i> Kalchbr.	černošupinkatý	DD
<i>Lactarius luridus</i> (Pers.: Fr.) Gray	ryzec citlivý	DD

## 6. Závěr a doporučení pro plán péče

### Závěr:

V území EVL Evaňská rokles jsme v roce 2010 zaznamenaly 129 taxonů. Nejvyšší zastoupení měly ektomykorhizní druhy (77 druhů/60%). Zastoupení lignikolních druhů bylo velmi nízké (19 druhů/15%). Saprofytní houby se vyskytovaly v počtu (32 druhů/25%). V roce 2011 jsme zaznamenaly pouze 89 taxonů. Procentuální zastoupení taxonů bylo také značně odlišné, ektomykorhizní druhy v počtu 32 taxony, představovaly 36% zjištěných druhů. Lignikolních zaznamenáno 26 taxonů/29% a saprofytních 31 taxonů/35%.

V EVL byl zaznamenán jeden aktuálně platnou vyhláškou zvláště chráněný druh v kategorii silně ohrožených – pavučinec nancyský. Ve „stínové“ vyhlášce navržené pro novelizaci v roce 2011 figurují další dva ohrožené druhy, vláknice jurská a muchomůrka ježatohlavá.

Ze druhů, které jsou uvedeny v Červeném seznamu makromycetů, jsme zaznamenaly 19 druhů, 3 druhy kriticky ohrožené, 8 druhů ohrožených, 2 druhy téměř ohrožené, 2 druhy citlivé a 4 druhy, o jejichž stupni ohrožení je nedostatek údajů.

Provedený orientační mykologický průzkum prokázal, i přes nepříznivé podmínky pro fruktifikaci hub v 2011, výskyt jednoho druhu chráněného aktuálně platnou vyhláškou 395/1992 Sb. a výskyt vysokého počtu druhů uvedených v Červeném seznamu makromycetů ČR (viz tab. 8). To ukazuje na území vysoké mykologické hodnoty, které si zasluhuje další pozornosti.

Je třeba zdůraznit, že území bylo zkoumáno pouze v rozsahu orientačního mykologického průzkumu, který poskytuje jen velice rámcovou představu o mykoflóře sledovaného území. Značnou část diverzity tvoří taxonomicky komplikované skupiny ektomykorhizních hub (např. rody *Cortinarius*, *Inocybe*), jež nebylo možné pro stanovený rozsah prací adekvátně zpracovat.

Za mykologicky velmi cenná území lze považovat

- 1) travní porosty ve východní části EVL, kde i dlouhotrvající suché období, které trvalo během průzkumu v roce 2011 a bylo krajně nevhodné pro fruktifikaci hub vázaných na tato stanoviště, poskytly poměrně reprezentativní spektrum druhů charakteristických pro krátkostébelné trávníky na bazických substrátech (z druhů v Červeném seznamu: *Dermoloma cuneifolium*, *Entoloma incanum*).
- 2) porosty teplomilných doubrav na basických podkladech opuky s charakteristickými druhy šťavnatek (*Hygrophorus persoonii*, *H. discoxanthus*, *H. russula*), muchomůrkou ježohlavou, pavučincem nancynským, pavučincem azurovým.
- 3) lemová / sukcesně mladší společenstva s lískou a břízou, kde se vyskytovaly ryzec citrónový, šťavnatka Hedrychova, vláknice jurská, dále druhy *Entoloma pseudocoelestinum*, *Mycenella salicina*.

#### **Zjištěné faktory, které negativně/pozitivně ovlivňují výskyt makromycetů:**

Území je hojně navštěvováno houbaři.

Vysoký výskyt ektomykorhizních hub svědčí o silné disturbanci povrchu půdy, zejména nadložního humusu.

Nízké zastoupení lignikolních druhů hub svědčí o nízké zásobě tlejícího dřeva v území.

Výskyt plodnic hub je silně ovlivněn průběhem počasí, dlouhodobá sucha a vyšší teploty redukuje výskyt plodnic.

#### **Návrh na změnu vytyčení:**

Území EVL je z mykologického hlediska vytyčeno vhodně.

#### **Návrh na managementová opatření:**

Pro zachování dostatečného substrátu pro lignikolní druhy hub zamezit odvozu dřeva z lokality a zabezpečit tak zvýšené množství tlejícího dřeva.

Vzhledem k přítomnosti druhů vázaných na krátkostébelné travní porosty (*Dermoloma cuneifolium*, *Entoloma* spp., *Hygrocybe* spp.) vhodným způsobem (např. pastvou) zajistit odstanění biomasy a omezení expanze dřevin a konkurenčně silných vysokostébelných trav do travních porostů.

Zachovat současný přimšřený disturbanční režim travních i lesních ploch (sešlap, průjezdy cest),

Přiměřeně omezit sběr ohrožených jedlých hub, zejména hříbu pružného, hříbu bronzového a šťavnatky holubinkové, vč. výzvy ponechávat odrostlé a sporující plodnice na místě (informační tabule s vysvětlením opatření).

V dlouhodobějším hledisku je ektomykorhizní mykoflóra sledovaného území ohrožena postupnou akumulací humusu a expanzí nitrofilních dřevin, jak je možné již nyní sledovat zejména v západní části EVL. Lze uvažovat o selektivním odstranění nežádoucích dřevin, lokálním prosvětlení porostu a pravidelném narušování či odstraňování vrstvy hrabanky.

## 7. Seznam použité determinační literatury:

---

- Boertmann D., 1996: The genus *Hygrocybe*. In: Vesterholt J., Petersen J. H and S. A. Elborne, eds.: *Fungi of Northern Europe*. Vol. 1. 184 pp. Kobenhaven, Denmark.
- Bon M., 1987: *The mushrooms and toadstools of Britain and North-Western Europe*. 352 pp.
- Breitenbach J. and F. Kranzlin, 1984 – 2005: *Fungi of Switzerland*. Vol. 1 – 6. Verlag Mykologia, Lucerne.
- Candusso M 1998: *Hygrophorus* s. l. Edizioni Candusso, Alassio
- Courtecuisse R. and B. Duhem, 2000: *Guide des champignons de France et d'Europe*. 476 pp.
- Dennis R.W.G., 1981: *British Ascomycetes*. J.Kramer, Vaduz.
- (Ericsson J., K. Hjorstam et L. Ryvarden), 1973-1984 : *Corticaceae of North Europe*. Vol. I-VIII. Oslo.
- Hansen L. and H. Knudsen, 1997, eds.: *Heterobasidioid, Aphyllophoroid and Gasteromycetoid Basidiomycetes*. In: *Nordic Macromycetes*, vol. 3. 444 pp.
- Hansen L. and H. Knudsen, 2000, eds.: *Ascomycetes*. In: *Nordic Macromycetes*, vol. 1. 309 pp.
- Knudsen H. and J. Vesterholt, eds., 2008: *Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera*. In: *Funga Nordica, Nordsvamp – Copenhagen*. 965 pp.
- Horak E. 1995: *Röhrlinge und Blätterpilze in Europa*. Elsevier.
- Jülich W., 1984: *Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze*. In: Gams H., ed.: *Kleine Kryptogamenflora*. Bd.II b/1. G. Fischer Verlag, Jena.
- Ludwig (2001): *Pilzkompedium, Band 1*. IHW-Verlag, Eching
- Ludwig (2007): *Pilzkompedium, Band 2*. Fungicon-Verlag, Berlin
- Michael E., B. Hennig and H. Kreisel: 1975: *Handbuch für Pilzfreunde*. Band 1-6. G. Fisher Verlag Jena.
- Moser M., 1983: *Röhrlinge und Blätterpilze*. In: Gams H., ed.: *Kleine Kryptogamenflora*. Bd.II b/2. G. Fischer Verlag, Jena.
- Nordeloos ME 1992: *Entoloma* s.l. Edizioni Candusso, Alassio
- Riva A 2003: *Tricholoma (Fr.) Staude*. Edizioni Candusso, Alassio
- Romagnesi H. 1996: *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. A.R.G. Cantner, Vaduz.
- Ryvarden L. et R.L. Gilbertson, 1993, 1994: *European polypores*. Part 1 and 2. *Fungiflora*, Oslo.
- Sarnari M., 2005-2007: *Monografia illustrata del genere Russula in Europa*. Tomo 1, 2. 1567 pp. Fondazione Centro Studi Micologici Dell 'A.M.B. – Vicenza, Italy.
- Stangl J., 1989: *Die Gattung Inocybe in Bayern*. Hoppea, Regensburg.
- Svrček M. et al. 1984: *Holubinky*. Academia, Praha.
- Vesterholt J. 2005: *The genus Hebeloma*. *Fungi of Northern Europe*. Vol. 3. Narayana press, Gylling, Denmark.

## 8. Přílohy

---

**Příloha č.1:** Tabulka mykologických nálezů EVL Evaňská rokle

Seznam nálezů makromycetů z EVL Evaňská rokle v letech 2010 a 2011 je uveden v nálezové tabulce MS Excel.

**Příloha č.2:** Fotodokumentace

Fotografie s popisky jsou umístěny v textovém souboru MS Word.



