

16. Houby a lišejníky

16. 1. Houby (*Fungi*)

16. 1. 1. Vzácné a ohrožené houby

Přehled vzácných a ohrožených hub

16. 1. 2. Ochrana hub

Negativní faktory působící na mykoflóru

Zemědělská krajina

Lesní ekosystémy

Vliv rekreace na mykoflóru

16. 1. 3. Přehled významnějších druhů hub dle jejich stanovišť a ekologie

Horské přirozené jedlobukové lesy

Kulturní smrkové lesy

Mykoflóra pozměněných listnatých
a smíšených lesů a na jejich okrajích

Mykoflóra luk a pastvin

Mykoflóra synantropních stanovišť
a houby se zvláštní ekologií

Houby škodící na hospodářsky významných
rostlinách a na potravinách

Veterinárně a zdravotně významné houby

Praktické houbaření

16. 2. Lišejníky (*Lichenes*)

Tabulka: Přehled vybraných ohrožených a vzácných
druhů hub (makromycetů z tříd vřeckovýtrusných
a stopkovýtrusných) v okrese Vsetín
v letech 1988 - 2000.

16. Houby a lišejníky

16. 1. Houby (*Fungi*)

Houby jsou obsáhlou a mnohotvárnou skupinou organismů, která má důležité zastoupení v přírodě. Za spoluúčasti bakterií a dalších mikroorganismů se podílejí na všech rozkladných procesech organické hmoty a tím napomáhají koloběhu látek v přírodě. Mezi houbami najdeme druhy parazitické, saprofytické a symbiotické. Zvláštní skupinou symbiotických hub jsou lišejníky - jsou to organismy vzniklé soužitím některých hub se sinicemi a řasami (lišejníky jsou samostatně probírány v následující kapitole). Významným jevem u symbiotických hub je mykorrhiza. Mykorrhizou označujeme symbiózu hub s kořeny vyšších rostlin a v praxi se její znalosti využívá při houbaření - každý houbař ví, že některé druhy hub najde jen pod určitými stromy (např. kozáka březového pod břízou). Mykorrhiza je známa také u orchidejovitých rostlin. Některé orchideje jsou natolik závislé na symbiotické houbě, že při vyhynutí této houby na určité lokalitě vymizí zároveň i orchideje.

Houby se vyskytují prakticky ve všech prostředích. Mimo jiné jsou významnými půdotvornými činiteli, zejména je jejich přítomnost nápadná v lesích. Lesní opad (hrabanka) ležící na povrchu půdy je prostoupen podhoubím hub, které jej rozkládají. Na povrchu této vrstvy se nacházejí plodnice různých makroskopických hub (makromycetů). Ty všechny jsou potravou pro četné druhy organismů. Další druhy hub parazitují na bylinách, keřích a stromech, jiné zase rozkládají jejich odumřelá těla. Některé druhy hub slouží jako potrava pro hmyz. Na mnohé druhy hmyzu jsou některé houby závislé, že hmyz roznáší jejich výtrusy (např. brouci bělokazi rozšiřují houbu způsobující grafiozu jilmů) atd.

Houby mají také nesmírný význam přímo pro člověka - např. jako potravinový doplněk ve výživě (houby nasbírané praktickými houbaři nebo pěstované v pěstírnách), v lékařství (houby způsobující onemocnění člověka a zvířat), ve farmacii (houby využitelné k výrobě léků - antibiotik), v potravinářství (houby používané k výrobě vína a piva - kvasinky, plísňových sýrů - vyšlechtěné plísně apod.). V ekologii a ochraně přírody mají některé druhy význam také jako indikátory, které nám svým ústupem mohou detekovat určité negativní změny okolního prostředí. Vědní obor zabývající se houbami se nazývá mykologie.

V ČR je známo kolem 4 500 druhů hub, z toho je z hlediska praktického houbaření asi 500 druhů jedlých a 100 druhů jedovatých. V okrese Vsetín jsou nejlépe prozkoumány makroskopické houby, kterých bylo do konce roku 2000 zjištěno přes 900 druhů.

Parazitickými mikroskopickými houbami se v okrese zabývají pracoviště sledující výskyt houbových nemocí u člověka, hospodářských zvířat nebo u rostlin, jsou to Okresní hygienická stanice Vsetín, Okresní veterinární správa Vsetín a Státní rostlinolékařská správa Vsetín. Výzkumem makromycet se v okrese zabývají mykologové - jednotliví odborníci a pak členové organizovaní v Mykologickém klubu při OVM Vsetín.

V okrese Vsetín se systematickému průzkumu mykoflóry již od roku 1962 věnuje Josef Hrnčířík (Hrnčířík 1987, 1995 aj.), který aktivně působí i jako vedoucí Mykologického klubu při OVM Vsetín. Mykologický klub vyvíjí činnost od roku 1987 a do roku 1996 téměř každoročně organizoval podzimní výstavy hub na vsetínském zámku. Při této příležitosti byla provedena důkladnější inventura makroskopických hub rostoucích v době konání výstavy v širším okolí Vsetína. V roce 1994 po mimořádně teplém tropickém létě se na Vsetínsku uskutečnilo celorepublikové setkání myko-

logů, během něhož byl determinován rekordní počet makroskopických hub včetně velmi vzácných druhů - celkem 300 nových druhů pro Vsetínsko. Z dalších mykologů v minulých desetiletích prováděl ve vsetínském okrese nepravidelné průzkumy zejména prof. Bronislav Hlůza z Pedagogické fakulty UP v Olomouci (Hlůza 1976, 1987 aj.) a v rámci svých školních prací někteří studenti středních nebo vysokých škol (Vachala 1973, Holková 1985, Kalinová 1993). Řada údajů o houbách je shrnuta v mnoha dalších odborných pracích (Mrkos 1926, Macků 1911, Bayer 1933, Antonín et Hlůza 1984, 1985 aj.). Ve druhé polovině 90. let prováděla mykologické průzkumy v lesních ekosystémech okresu Jitka Spáčilová (Spáčilová 1997 a, b).

I když je intenzita průzkumu mykoflóry v okrese podstatně nižší než u fauny a flóry, bylo o jejich výskytu v tomto regionu shromážděno již velké množství poznatků.

16. 1. 1. Vzácné a ohrožené houby

Na území ČR je podle zákona č. 114/1992 Sb. zvláště chráněno celkem 46 druhů hub, z nich jsou v okrese Vsetín doloženy výskyty pouze u tří druhů, jsou to: **hřib královský** (*Boletus regius*), **mozkovka rosolovitá** (*Ascotremella faginea*) a **muchomůrka císařka** (*Amanita caesarea*). Hlášený výskyt dalšího ohroženého druhu - **hřibu Fechtnerova** (*Boletus fechtneri*) - není zatím doložen. Ohrožených druhů se však vyskytuje mnohem více - jejich počet se v ČR odhaduje na 500 až 700 druhů, z toho v okrese Vsetín předpokládáme přes 100 druhů.

Přehled vzácných a ohrožených hub

V tabulce je uveden souhrnný přehled vybraných ohrožených a vzácných druhů hub v okrese Vsetín, který je sestaven na základě znalostí hub do konce roku 1998. Níže rozvádíme jednotlivé taxonomické skupiny těchto hub.

Třída: Vřeckokovýtrusné (*Ascomycetes*)

Z této skupiny bylo v okrese nalezeno celkem 98 druhů. Z terčoplodých hub (*Discomycetes*) to jsou např. *Hymenoscyphus callorioides*, *Sclerotinia caricina* a *Scutellinia nigrobirtula*, které byly nalezeny u Ratiboře a jsou zřejmě prvními nálezy na Moravě. Velmi vzácnými druhy jsou **ohnivec šarlatový** (*Sarcoscypha coccinea*), **mísenka oranžová** (*Aleuria aurantia*), krásná svým oranžovým zbarvením, dále **kališník obecný** (*Helvelia acetabulum*), **ouško zaječí** (*Otidea leporina*), **rosoloklihatka čirá** (*Neobulgaria pura*) a **patyčka rosolovitá** (*Leotia lubrica*), rostoucí ve vlhkých lesích. Z kustrěbkovitých hub se vyskytuje vzácná **řasnatka fialová** (*Peziza violacea*), rostoucí na starých vlhkých ohništích a spáleništích. Z ubývajících chřapáčovitých hub to jsou např. **chřapáč kadeřavý** (*Helvella crispa*), **ucháč čepcovitý** (*Gyromitra infula*) nebo i jedovatý **ucháč obecný** (*Gyromitra esculenta*). Vzácně roste **chřapáč černý** (*Leptopodia atra*) a velmi vzácně **terčovnice síťnatá** (*Disciotis venosa*). Dnes jsou vzácnými houbami **smrž obecný** (*Morchella esculenta*), **smrž vysoký** (*M. elata*), **smrž polovohný** (*Morchella semilibera*) a **housesnice cizopasná** (*Cordyceps urophlo-glossoides*), přítom v 60. letech rostly hojně.

Vřeckatých hub je velké množství druhů, především terčoplodých, a jejich podrobnější průzkum může provádět pouze mykolog specializovaný na tuto skupinu. V okrese obdobně zaměřený specialista není, takže i z tohoto důvodu je tato skupina na Vsetínsku málo prozkoumaná, zatím je v okrese známo několik desítek druhů.

Třída: Stopkovýtrusné (*Basidiomycetes*)

V mykoflóře okresu jsou stopkovýtrusné houby zastoupeny mnohem bohatěji než vřeckovýtrusné. V této skupině je také nejvíce ohrožených, mizejících a vzácných druhů. K nejvýraznějším změnám dochází u některých mykorhizních hub. Úbytek plodnic nebo zastavení růstu mnoha druhů mykorhizních hub úzce souvisí s poškozováním a odumíráním lesních porostů, změnou v druhové skladbě lesa, na níž jsou vázány další změny podmínek apod. Podíl mykorhizních druhů makromycetů činí v průměru kolem 50 % všech druhů hub rostoucích v lesních ekosystémech. Saprophytické druhy více odolávají nepříznivým zásahům v ekosystémech, ale jsou i mezi nimi druhy, u kterých je pozorován v posledních desetiletích pokles lokalit i mizení některých druhů.

Podtřída: Nižší stopkovýtrusné (*Heterobasidiomycetes*)

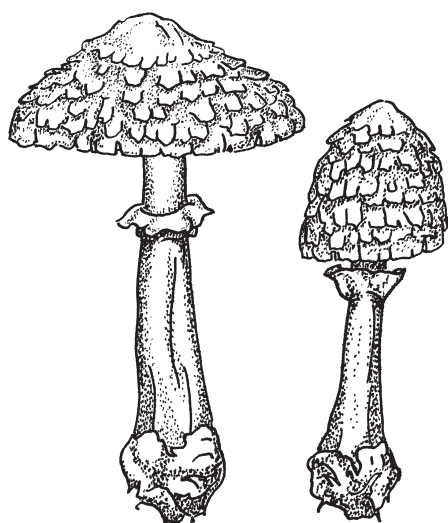
Z této skupiny patří ke vzácným taxonům okresu **rosolovka listovitá** (*Tremella foliacea*), která byla nalezena na pařezu buku v okolí Makyty v Javorníkách. Další vzácnější houbou je **černorosol borový** (*Exidia saccharina*). Byl nalezen v Javorníkách u Francovy Lhoty na pařezu borovice.

Podtřída: Vyšší stopkovýtrusné (*Homobasidiomycetes*)

Řád: Nelupenaté (*Aphyllophorales*)

Jsou to houby různých tvarů, jejichž plodnice nejsou obvykle rozlišeny na třeh a klobouk s lupeny nebo póry, ale rouškem na povrchu plodnice, resp. jejich rouškonoše (hymenoforu). Většina těchto hub žije saprophyticky, část paraziticky. Některé druhy jsou víceleté.

V této skupině hub patří mezi vzácné či ohrožené druhy celkem 35 taxonů. V roce 1994 byly na území okresu zjištěny **pórnatka brvitá** (*Jungbubnia fimbriatella*) v pralese Razula a *Sceletocutis odora* v pralese Vachalka, v obou případech se jedná o první nálezy na Moravě. Na dvou lokalitách v okrese (Velké Karlovice - prales Razula, Huslenky - Uherská) byl zaregistrován **lošákovec rezavý** (*Hydnellum ferrugineum*), velmi krásná houba, ronící červené kapénky na bílém podkladu (viz bar. foto v příloze).



Bedla vysoká (*Lepiota procera*)

Lošákovec rezavý je velmi vzácný v celé střední Evropě, v ČR je tato houba známa jen ze 4 lokalit. Ke vzácným druhům z čeledi **bělozubých** (*Bankeraceae*) náleží tři druhy lošáček - **lošáček černý** (*Pbellodon niger*), **lošáček tmavý** (*Pbellodon melaleucus*) a **lošáček čiškovitý** (*Pbellodon tomentosus*). Ke vzácným druhům dále patří **korálovec jedlový** (*Hericium flagellum*), **korálovec bukový** (*Hericium clathroides*), **pstřeň dubový** (*Fistulina hepatica*)



Sírovec žlutooranžový (*Laepiporus sulphureus*)

a **sítkovec dubový** (*Daedalea quercina*), druhy jsou svým růstem vázány na dřeviny relativně vzácnější nebo ubývající (dub, jedle, klen aj.). Na pařezech listnatých dřevin roste **ježatec různozubý** (*Creolophus cirrbatus*), který byl zaznamenán na dvou lokalitách. K zajímavým vzácným druhům patří i **kotrč kadeřavý** (*Sparassis crispa*), **kotrč Němcův** (*Sparassis nemecii*) nebo **choroš oříš** (*Polyporus umbellatus*), který je znám pouze z jedné lokality u Pozdřechova. Z dalších vzácných trsovitých chorošovitých druhů, které dorůstají velkých rozměrů, byly zaregistrovány např. **trstnatec obrovský** (*Meripilus giganteus*) a **trstnatec lupenitý** (*Grifola frondosa*). K velmi vzácným druhům patří houby s dlouholetou absencí růstu, které byly zaznamenány 1 až 2 krát za několik let, např. **krásnopórka mlynářka** (*Albatrellus ovinus*), **krásnopórka žemlička** (*Albatrellus confluens*) či velmi vzácná **krásnopórka kozí noha** (*Albatrellus pes-caprae*), která byla nalezena u Pulčinských skal, a **rezavec šikmý** (*Inonotus obliquus*). Zajímavým a vzácnějším druhem je i **lžičkovec šiškovitý** (*Auriscalpium vulgare*), vyrůstající z borových šišek ležících na zemi nebo částečně ukrytých pod povrchem. Úbytek druhové pestrosti byl zaznamenán i u dalších druhů z rodů **lošákovec** (*Hydnellum*), **lošák** (*Hydnum*), **lišák** (*Dentinum*) aj. Mezi ubývající druhy patří i některé druhy z rodů **kuřátka** (*Ramaria*), např. **kuřátka květáková** (*Ramaria botrytis*), **kuřátka zlatá** (*Ramaria aurea*), ale i jedovatý druh **kuřátka sličná** (*Ramaria formosa*). Z kyjankovitých hub jsou vzácnými **kyj Herkulův** (*Clavariadelphus pistillarlis*) a **kyj utatý** (*Clavariadelphus truncatus*). Kritický úbytek byl zaznamenán u vzácného **stročkovce kyjovitého** (*Gomphus clavatus*), který v minulosti rostl na některých místech hojně a byl sbírán ke konzumaci. Dnes v okrese roste jen na dvou lokalitách. Dalším vzácným a ubývajícím druhem je **stroček kadeřavý** (*Craterellus sinuosus*), dnes se vyskytuje jen na dvou lokalitách. Z dalších vzácných druhů v okrese to jsou **lesklokorka lesklá** (*Ganoderma lucidum*), roste na 2 lokalitách, **ďubkatec pohárkovitý** (*Coltricia perennis*), rostoucí na písčitéch půdách s borovicí, dále **bělochoroš sněhobílý** (*T. chioneus*), rostoucí v pralesovitých porostech, **šindelovník**

severský (*Climacodon septentrionalis*), který byl zaregistrován v pralese Kutany, **houžovec vlčí** (*Lentinellus vulpinus*), **houžovec bobří** (*Lentinellus castoreus*) a **houževnatec tygrovaný** (*Panus tigrinus*). V posledních desetiletích silně ubyla **liška obecná** (*Cantharellus cibarius*), ještě v polovině 70. let byla častá, minimální výskyt byl ve druhé polovině 80. let a v 90. letech její četnost mírně stoupla. Ústup lišky obecné byl zřejmě způsoben úbytkem dešťových srážek zejména v 80. letech, snad mělo vliv i znečištění ovzduší.

Řád: Lupenaté (*Agaricales*)

Z této skupiny patří mezi vzácné a ohrožené druhy celkem kolem 30 druhů. Od konce 60. let je v okrese zaznamenán značný pokles populací u hub z čeledi **šťavnatkovitých** (*Hygrophoraceae*) - zejména rodů šťavnatka a plžatka. Jsou to houby luk, pastvin, lesů a travnatých okrajů lesů v horských a podhorských polohách. Z voskovek jsou vzácné např. **šťavnatka papouščí** (*Hygrophorus psittacinus*), **šťavnatka šarlatová** (*Hygrophorus coccinea*), **šťavnatka krvavá** (*Hygrophorus miniatus*). Velmi vzácná je **šťavnatka březnovka** (*Hygrophorus marzuolus*), která je známa pouze z jedné lokality u Pozdřehova, a dále **šťavnatka holubinková** (*Hygrophorus russula*), která byla nalezena v PR Dubcová u Kateřinic.



Hřib smrkový (*Boletus edulis*)

Z drobných lupenatých hub byly ze vzácných druhů většinou v pralesovitých porostech zaznamenány **penízovka červenonohá** (*Collybia erythropus*), **vláknice rašelínková** (*Inocybe acuta*), **vláknice bezová** (*I. sambucina*), **lakovka zakroucená** (*Laccaria tortilis*), **helmovka kapradinová** (*Mycena pterigena*), **šupinovka kozincová** (*Pholiota astragalina*), **penízovka drobnovýtrusá** (*Baeospora myosura*), **penízovka třásnitá** (*Collybia cirrhata*). Dalšími vzácnými druhy jsou **cystidovka rybovonná** (*Macrocystidia cucumis*), **helmovka deskovitá** (*Mycena stylobates*), **helmovka zefirová** (*Mycena zephyrus*), **penízovka dřípená** (*Clitocybula lacerata*) a **penízovka širokolupenná** (*Megacollybia platyphylla*). Dnes již vzácnými druhy jsou i **čirůvka hevelka** (*Tricholoma portentosum*) a **čirůvka zelánka** (*Tricholoma equestre*). Z muchomůrkovitých hub jsou vzácné **muchomůrka jízlivá** (*Amanita virosa*), **muchomůrka porfyrová** (*Amanita porphyria*), **muchomůrka zelená var. bílá** (*Amanita phalloides* var. *alba*), **muchomůrka stroupkatá** (*Amanita inaurata*) a **muchomůrka šafránová** (*Amanita crocea*), které byly zaznamenány jen na málo lokalitách v okrese. Nejvzácnější z muchomůrek je kriticky ohrožený druh **muchomůrka císařská** (*Amanita caesarea*), která byla zjištěna pouze na jedné lokalitě. Vzácnými houbami jsou dále **slyzák švýcarský** (*Gomphidius helveticus*), který je znám ze dvou lokalit, **závojenka lesklá** (*Entoloma*

nitidum), známa ze dvou lokalit, krásná houba **bedlovnice zlatá** (*Phaeolepiota aurea*), která byla nalezena v roce 1994 u Karolinky, a **lupenopórka červenožlutá** (*Phylloporus pelletieri*), která je známa pouze z Velkého Skalníku u Vsetína. Z dalších lupenatých jsou vzácnějšími taxony **bedla hranostajová** (*Lepiota erminea*), **žampion vzácný** (*Agaricus augustus*), **slizvka kořenatá** (*Hebeloma radicosum*), **sluka svraskalá** (*Rozites caperata*), **šupinovka nádherná** (*Gymno-philus junonius*), **šupinovka slizká** (*Pholiota diposa*), **mechovka obecná** (*Clitopilus prunulus*) a **slizečka porcelánová** (*Oudemansiella mucida*).

Čeleď: Hřibovité (*Boletaceae*)

Hřibovité houby jsou ze symbiotických druhů nejvíce sbíranými houbami. Zároveň také patří v okrese Vsetín k neohroženějším taxonům, některým druhům hrozí i vymizení. Dosud bylo v okrese zjištěno přes 40 druhů hřibovitých, z toho 28 lze v okrese Vsetín považovat za vzácné nebo ohrožené. Jsou to: ohrožený druh **hřib královský** (*Boletus regius*), dále **hřib plavý** (*Boletus impolitus*), **hřib borový** (*Boletus pinophilus*), **hřib medotrpký** (*Boletus albidus*), **hřib březový** (*Boletus betulicolus*), **hřib habrový** (*Boletus carpinaceus*), **hřib satan** (*Boletus satanas*), **hřib nachový** (*Boletus rhodoxanthus*), **hřib rudonachový** (*Boletus rhodopurpureus*), **hřib Quéletův** (*Boletus queletii*), **hřib modračka** (*Boletus pulverulentus*), **hřib siný** (*Boletus cyanescens*), **hřib strakoš** (*Boletus variegatus*) známý ze 3 lokalit, **hřib červený** (*Boletus rubellus*), **hřib žlutý** (*Boletus junquilleus*) známý pouze z lokality ve Velkém Skalníku u Vsetína, **hřib bronzový** (*Boletus aereus*), **hřib kaštanový** (*Gyroporus castaneus*) známý pouze z lokality u Bystřičky, **podloubník siný** (*Uloporus lividus*) známý pouze ze dvou lokalit, **klouzek obecný** (*Suillus luteus*), **klouzek zrnitý** (*Suillus grannulatus*), **klouzek slizký** (*Suillus aeruginascens*), **kozák červenající** (*Leccinum oxydabile*), **kozák bílý** (*Leccinum holopus*), **kozák šedo-zelený** (*Leccinum thalassinum*), **křemenáč dubový** (*Leccinum quercinum*), **křemenáč hnědý** (*Leccinum decipiens*), **křemenáč smrkový** (*Leccinum picinum*),



Křemenáč osikový (*Leccinum aurantiacum*)

křemenáč borový (*Leccinum vulpinum*), **šiškovc černý** (*Strobilomyces floccopus*), **hřib nachovýtrusý** (*Porbyrellus pseudoscaber*) a **lupenoporka červenožlutá** (*Phylloporus pelletieri*).

Výrazně ubylo lokalit **hříbu kováře** (*Boletus erythropus*) a **hříbu přívěskatého** (*Boletus appendiculatus*).

Čeď: Holubinkovité (*Russulaceae*)

Čeď zahrnuje dva rody - **holubinka** (*Russula*) a **ryzec** (*Lactarius*). Oba rody obsahují mykorhizní druhy. V okrese bylo zjištěno na 30 druhů holubinek a 25 druhů ryzců. Některé druhy obou rodů ubývají na početnosti. U holubinek mizí lokality zejména u **holubinky nazelenalé** (*Russula virescens*), **holubinky namodralé** (*Russula cyanoxantha*), **holubinky olivové** (*Russula olivacea*) a **holubinky mandlové** (*Russula vesca*). Vzácnými druhy jsou ubývající **holubinka lepkavá** (*Russula viscida*), **holubinka bílá** (*Russula delicata*), **holubinka zlatá** (*Russula aurata*), **holubinka kolčavá** (*Russula mustelina*), **holubinka rudonohá** (*Russula rhodopoda*), které jsou v okrese zaregistrovány jen na několika lokalitách.

U ryzců se citelně snižuje počet lokalit u **ryzce smrkového** (*Lactarius deterrimus*), **ryzce syrovinky** (*Lactarius volemus*), **ryzce borového** (*Lactarius pinicola*), **ryzce pepřného** (*Lactarius piperatus*) a **ryzce krve mléčného** (*Lactarius sanguifluus*). Vzácnými druhy jsou dále **ryzec dúbkovaný** (*Lactarius scrobiculatus*), **ryzec honosný** (*Lactarius repraesentaneus*), **ryzec zelený** (*Lactarius blenniuss*), **ryzec jedlový** (*Lactarius subsalsomoneus*), **ryzec liškový** (*Lactarius theiogalus*), **ryzec játroh nědý** (*Lactarius hepaticus*), **ryzec křídlatovýtrusý** (*Lactarius pterosporus*).

Třída: Břichatky (*Gasteromycetes*)

Břichatky jsou zajímavé svým tvarem a od ostatních hub se liší stavbou plodnic, otevíráním plodnic při dozrávání výtrusů a jejich uvolňování. Z původních druhů naší mykoflóry se v okrese výzračně vyskytují: **psivka obecná** (*Mutinus caninus*), **pýchavka obrovská** (*Langermannia gigantea*), **hvězdočka červenavá** (*Geastrum rufescens*), **hvězdočka smrková** (*Geastrum quadrifidum*) a **kulička kořínkatá** (*Gastrosporium simplex*).

Do této skupiny patří dva zavlečené a vzácné druhy hub - jsou to **květnatec Archerův** (*Clathrus archeri*) a **sítovka dvojí** (*Dictiophora duplicata*). **Květnatec Archerův** je krásná houba tvaru hvězdice (viz barev. foto v příloze). Jejím domovem je Austrálie a okolní ostrovy. V Evropě se objevila poprvé v roce 1914 v souvislosti se zásilkou bavlny do Francie a poté se začala šířit do sousedních zemí. V ČR se poprvé objevila v roce 1963 v okrese Prachatice. V okrese Vsetín se objevila až v roce 1986, a to hned na dvou lokalitách - na Jasénce u Vsetína a na Malé Bystrici. Do roku 1998 byla zjištěna na dalších 11 lokalitách - Růždka pod Štípou, Velká Lhota, Valašská Bystrice, Santov u Malé Bystrice, Bystrička, Veselá, Rožnov - Hradisko. Je hlášena z několika dalších lokalit na Valašsko-meziříčsku a Rožnovsku, nálezy zatím nejsou doloženy. Intenzivní srážky v roce 1997 zřejmě zničily některá naleziště. Je to jediná houba, která se v okrese rozšiřuje a její výskyt je sledován Českou mykologickou společností. **Sítovka dvojí** je hadovkovitá houba s krásným závojem, v okrese je známa pouze z jediné lokality od Vsetína (Malý Skalník). Poprvé byla objevena v roce 1986 a následně byla každoročně kontrolována, na uvedeném místě obvykle vyroste jen několik plodnic.

16. 1. 2. Ochrana hub

Negativní faktory působící na mykoflóru

Na mykoflóru negativně působí řada civilizačních vlivů - jsou to zejména dopady průmyslové a zemědělské výroby na celou krajinu (výrazně negativní vliv byl v letech 1960 - 1990), dále rekreace, odpady aj. Celkově dochází ke snížení rozmanitosti biotopů a k degradaci krajiny.

Konkrétní negativní faktory působící na mykoflóru jsou následující:

Zemědělská krajina

Provádění nevhodných úprav na podhorských pozemcích, rušení protierozních zábran. Meze, příkopy, drnové příkopy a úvozové cesty byly rozorány, zídky z kamenných snosů (kamenice) zlikvidovány, došlo k urychlení erozivních procesů půdy a zanikla naleziště některých saprofytů.

Likvidace rozptýlené zeleně. V 60. až 80. letech byly intenzivněji odstraňovány skupiny ovocných stromů, křovinaté remízky a jednotlivé dřeviny, rozptýlené listnaté a smíšené lesíky, byly rušeny koridory a lemy mezi jednotlivými parcelami. Místně tak docházelo k zániku stanovišť hub, jako čirůvky májovky, čirůvky podtrnky, špičky obecné, ryzců, hřibovitých, žampionů polního a dalších.

Nové stavby poblíž přechodových lesíků a na jejich okrajích (stáje, přístřešky pro letní ustájení, napájecí boxy, salaše, polní a přilesní hnojště). Jejich realizací lokálně docházelo ke znehodnocování krajinných systémů s následnou devastací půdy, zeleně a okolí drobných lesíků. Následkem byla postupná změna druhové skladby mykoflóry. Přitom se rozšířily koprofilní saprofyty a ubikvisté, např. z rodu hnojník jsou to hnojník obecný, hnojník inkoustový, hnojník mrvní, hnojník třpytivý, hnojník nasetý aj., dále některé druhy z rodů křehutka, kropenatce, slzečník a některé břichatkovité houby jako prášivka šedivá, prášivka černavá a na okrajích listnatých lesů hadovka smrdutá. Častěji se také objevuje václavka obecná, a to jak na pařezech, tak na oslabených živých stromech. Zároveň došlo k úbytku jedlých lupenatých hub, např. čirůvky májovky, špičky obecné, závojenky podtrnky, žampionů polního aj.

Nevhodné meliorační zásahy. Konkrétně šlo o odvodnění zamokřených luk, pramenišť, odstranění doprovodných břehových porostů, napřimování dolních částí podhorských potoků. Změna hydrologických podmínek měla za následek úbytek nalezišť mezofilních saprofytních hub, především rozkládajících opad z dřevin (listů, drobné větvičky) - např. některé druhy z rodu špička, zejména špička listová a špička kolovitá, některé helmovky, např. helmovka tuhonohá, helmovka rýhovaná aj., ale i mykorhizních druhů, např. čechraty olšové a podloubníku siného u doprovodných porostů potoků.

Chemizace. Značný vliv na druhové zastoupení, úbytek druhů a celých společenstev hub mělo používání průmyslových hnojiv, postřiků proti škůdcům (pesticidy, zejména letecké aplikace, kdy došlo k zamoření i sousedních pozemků), dále úniky silážních šťáv ze žlabů, vývoz kejdy, nezabezpečená polní hnojště, odkud docházelo ke splachům do níže položených míst (lesíků apod.), což vše vedlo ke umrtvování biologických procesů v půdě. Nejprve se zastavila fruktifikace hub (tvorba plodnic), následně docházelo k postupné degradaci různých druhů makromycetů symbiotických i saprofytických.

Podhorské a horské pastviny byly scelovány do větších celků a následně degradovány pastvou nadměrně velkých stád skotu a ovcí - docházelo k ničení vegetace, devastaci stanovišť s rozptýlenou zelení a okrajů lesa sešlapem.

U některých dřívě sečených luk a vypásaných pastvin naopak dochází k jejich degradaci v důsledku absence zemědělského obhospodařování. Dochází k sukcesním změnám bylinného patra, následně mizí řada druhů vázaných na dřívější způsob extenzivního užívání - mizí druhy zejména z rodů štavnatka, voskovka a jiných.

Zatímco v 70. a 80. letech bylo vážným problémem intenzivní užívání zemědělských pozemků, v 90. letech po výrazném útlumu zemědělství v horských a podhorských oblastech dochází naopak k nebezpečí zániku jiných hodnotných, dosud ještě nezničených stanovišť hub, v důsledku jejich neobhospodařování.

Lesní ekosystémy

Lesní ekosystémy mají nejbohatší zastoupení makromycetů v mykoflóře okresu. Přesto však rozmanitost druhů hub i v těchto biocenózách klesá, zejména byly výrazné změny v 70. a 80. letech. V 90. letech jsou již patrné náznaky zlepšování situace a opět se objevují některé druhy, které v předchozích desetiletích pozvolna mizely - nejnápadnější pozitivní změny lze v posledních 10 letech vidět u lišky obecné, dále lze častěji nalézt druhy suchohřib hnědý, ryzec plstnatý, z jedovatých mykorhizních druhů především muchomůrku červenou a naši nejedovatější muchomůrku zelenou.

Průmyslové emise plynné, kapalné a tuhé jsou hlavním faktorem ohrožujícími všechny biocenózy včetně hub. Po jejich transportu se dostávají do ekosystémů jako imise a ty mají hlavní podíl na mizení makromycetů, a to zejména mykorhizních i saprofytických druhů.

Chemické postřiky proti lesním škůdcům jsou podstatnou příčinou mizení hub na takto ovlivněném stanovišti.

Velkoplošná těžba dřeva, nešetrné kácení, odlesňování rozsáhlejších ploch způsobuje likvidaci nejrůznějších druhů hub. Na velkých plochách dochází k zarůstání vyšší bylinnou vegetací nebo porosty maliníku či ostružiníku, tyto rostliny odčerpávají živiny z půdy a brání prohrátí lesní půdy, což je důležitý a nezbytný faktor pro vývoj většiny druhů hub. Změní se počet a spektrum druhů hub.

Technika těžby dřeva, zejména těžká mechanizace, ničí vegetační pokryv lesní půdy, uplatňuje se vodní eroze a dochází tak ke splachům humusu, který je nejcennější vrstvou lesní půdy. Zhutnění půdy a její chemické znečištění (nafta, oleje) způsobuje změnu chemických, fyzikálních i biologických vlastností půdy. Ke změnám mykoflóry dochází i rozšiřováním parazitických dřevokazných hub, poněvadž se nachází větší množství stromů s mechanickým poškozením po těžbě v okolí.

Druhová skladba lesních porostů má značný vliv na druhovou pestrost hub žijících v mykorhizní symbióze. Snižování druhové pestrosti lesa, jednostranné protěžování jedné dřeviny (smrku) vede k ochuzování mykoflóry o druhy vázané na jiné dřeviny.

Rovněž způsob provádění výchovných prořezávek má nepříznivý dopad na některé skupiny hub. Náhlá velkoplošná probírka mlazín, tyčkovin a tyčovín má za následek změnu mikroklimatických podmínek (vítr, vlhkost, teplota), což se projevuje na změnách mikroklimatu porostu a půdy.

Na těchto místech pak ustává fruktifikace hub. Týká se to zejména ryzce smrkového, hříbu smrkového, lišky obecné a dalších.

Výstavba lesních cest (kamenitých, asfaltových) pro svoz dřeva podporuje erozi a mění mikroklima v porostu, dochází také ke znečišťování výfukovými plyny a ropnými produkty z vozidel. Důsledkem je lokální ochuzení mykoflóry.

Vliv rekreace na mykoflóru

Je to především budování zahrádkářských a chatových osad na stráních, poblíž lesů, kde byly houby předtím zastoupeny větším počtem druhů. Dochází k devastaci lesa sešlapem, k jeho znečišťování odpady (tvorba skládek), dochází k tvorbě odpadů na zahrádkách (ropné produkty, saponáty, průmyslová hnojiva, barvy, zbytky pesticidů, sklo, obaly, konzervy atd.). Lokálně tak dochází k postupné degradaci společenstev hub a k úbytku mnoha druhů.

Motorové sportovní soutěže, motokros a cyklokros, jejichž trasy často procházejí přechodovými lesíky, dále se jedná o výstavbu sjezdovek a lyžařských vleků. Dochází k devastaci půdy, lesíků, ničení drnového porostu i lesní vegetace a tím k likvidaci mnoha druhů hub.

V okolí velkých turistických základů, frekventovaných turistických tras dochází k poškozování mladších lesních porostů, a to krácením vyznačených turistických tras, sběrem lesních plodů. Dále je to nešetrný až vandalský sběr hub - např. rozhrabávání jehličí (ničí se podhoubí, z něhož vlastně plodnice vyrůstají), honba za rekordy - houbař vysbírá i nejmenší plodničky, hlavně u hříbovitých hub.

Při silném civilizačním tlaku na přírodu v posledních desetiletích došlo k ústupu mnoha druhů hub, pouze u suchohřibu hnědého docházelo k jeho mírnému vzestupu navzdory znečištění i intenzivnímu sběru ze strany houbařů.



Choroš šupinatý (*Polyporus squamosus*) v NPR Razula

16. 1. 3. Přehled významnějších druhů hub dle jejich stanovišť a ekologie

Horské přirozené jedlobukové lesy

Horské přirozené bukové lesy s jedlí vykazují řadu zajímavých, vzácných a ohrožených druhů hub. Jsou důležitými genobankami ve volné přírodě, v nichž se ohrožené druhy chrání tím neúčinnějším způsobem - tj. s jejich stanovišti. Zachovávají nám vlastně mykogenofond minulých věků. V okrese se nejzachovalejší porosty nacházejí v přírodních rezervacích, kde jsou ponechány samovolnému vývoji s vyloučením zásahů člověka. V těchto porostech se odumřelá dřevní hmota neodstraňuje, a proto zde převažují saprofytické houby. Mykorhizní druhy nejsou v pralesních porostech významně zastoupeny.

Prales Razula (Velké Karlovice)

V pralese Razula bylo dosud zjištěno celkem 210 druhů makroskopických hub, je to v okrese po mykologické stránce nejintenzivněji sledovaný prales. Kromě běžných druhů se vyskytují i druhy velmi vzácné. Např. v roce 1994 byla v pralese zjištěna saprofytická houba pórnatka brvitá. Na padlých i stojících odumřelých kmenech jedle se vyskytuje vzácný korálovec jedlový, který je ohrožen zejména ústupem starých jedlí. Na dřevní hmotě jedlí se ze vzácnějších druhů dále vyskytují trámovka jedlová, bělochoroš severský a řada dalších dřevokazných hub. Z vréckatých hub byla nalezena voskovička citronová, masenka poduškovitá, patyčka rosolovitá aj. Ze štavnatkovitých byly zaznamenány např. štavnatka slonovinová, štavnatka buková a v okolí rezervace štavnatka načervenalá. Kolem trouchnivějších pařezů roste hnojník trpytí, hnojník nasetý, lištička pomerančová, kalichovka okoličnatá, v mechu roste kalichovka oranžová. Na opadaných bukvicích roste kržatka plodomilná. Na kořenových náběžích živých kmenů jedle roste bondarceвка horská a vzácný kotrč Němcův. Na jedli parazituje ohňovec Hartigův, bránovitec hnědofialový, z lupenatých hub vzácnější houžovec bobří.

Na padlých i stojících mrtvých kmenech buku, na pařezech, na padlých větvích i živých dřevinách byla zaznamenána řada druhů saprofytických dřevokazných hub např. šedopórka osmahlá, ostropórka krémová, smolokorka buková. Ze vzácnějších druhů to jsou korálovec bukový a lupenatá slizečka slizká.

Na starých, trouchnivějších pařezech buku roste celá řada běžných lupenatých druhů hub, např. šupinovka zlatozávojná, pýchavka hruškovitá, černorosol bukový aj.

Na dřevní hmotě smrku (na pařezech a kmenech) roste anýzovník vonný, troudnatec pásovaný, vzácná šupinovka kozincová a další druhy.

Bohaté vrstvy hrabanky, drobného dřevního opadu a humusu rozkládá celá řada drobných saprofytických hub, např. penízovky, špičky, helmovky aj. Na listí a ponořených větévkách roste špička kolovitá, špička cibulová, špička Bulliardova a špička Wettsteinova. Listí, jehličí, větévky, kousky dřeva ponořené do humusu rozkládají helmovka ředkvičková, helmovka mléčná, helmovka slizká, helmovka krvavá, helmovka šafránová a další. Z penízovek to jsou penízovka hřebílkatá, penízovka skvrnitá, penízovka dubová a penízovka dřípená.

Na holé zemi roste vzácnější druh mísenka oranžová, z dalších pozemních (terestrických) druhů byly zaznamenány lošák jelení, lošák ryšavý, vzácný kyj utatý a velmi vzácný lošákovce rezavý. Tento druh byl nalezen v roce 1994 (viz barevné foto).

Z mykorhizních hub bylo v Razule zjištěno kolem 30 druhů, především z rodů holubinka, ryzec, muchomůrka a vláknice. Nejhojněji jsou zastoupeny holubinky - celkem 14 druhů, ze vzácnějších druhů např. holubinka nádherná, holubinka lepkavá, holubinka Quéletova, holubinka sluneční, holubinka hlínožlutá, holubinka dívčí. Ze vzácnějších ryzců byl zjištěn ryzec plstnatý, ryzec zelený, ryzec játrohnědý, ryzec jedlový a ryzec černohlávek. Z muchomůrek např. muchomůrka červená, muchomůrka tygrováná, muchomůrka růžovka a pošvatka obecná. Z vlákníc např. vláknice zemní, vláknice bezová a vzácná vláknice pavučinatá. Z hřibovitých zde roste hřib kovář, suchohřib hnědý, suchohřib sametový, suchohřib žlutomasý a suchohřib plstnatý.

Prales Vachalka (Karolinka)

V pralese bylo zaznamenáno celkem 61 druhů a v jejím blízkém okolí dalších asi 20 druhů. Na bukové odumřelé větvi byl nalezen silně ohrožený druh mozkovka rosolovitá, velmi vzácná houba Sceletocutis odora a také pevník korkovitý. V hrabance byla nalezena pýchavka ježatá, pod smrkem pýchavka horská, v bukovém listí kuřátka zakouřená a kuřátko popelavé, helmovka buková a na bukvicích kržatka plodomilná. V okolí pralesa na okraji lesní loučky byla nalezena štavnatka krvavá a štavnatka zlatožlutá a u lesní cesty krásná lupenatá houba bedlovnice zlatá.

Prales Smradlavý (Karolinka)

Celkem bylo na území zaznamenáno 93 druhů hub. Ze vzácnějších druhů zde rostou: z lupenatých helmovka orobincová, šupinovka jedlová, šupinovka šedohlívná, šupinovka ohnivá, šupinovka lysá, křehutka sametová, slizivka ředkvičková, penízovka tršnitá, ohňovec škeblovitý, ostnovitec křehký, pórnatice skleněná, houžovec vlčí a z mykorhizních druhů řada holubinek a ryzců, např. vzácný ryzec křídlatovýtrusý.

Prales Kutaný (Halenkov)

V pralese bylo zjištěno 191 makromycetů. Roste zde celá řada druhů běžných, ale i mnoho druhů vzácných. K nejvzácnějším taxonům patří korálovec bukový, korálovec jedlový a šindelovník severský. Ze vzácnějších dřevokazných hub se vyskytují bělochoroš modravý, bělochoroš nazelenalý, bránovitec jedlový, outkovka Höhnelova, ostnateček okrový, pórnatka obecná, ostnovitec křehký, trsnatec obrovský, dřevokaz kožový, hlíva dubová. Ze vzácných drobných houbiček zde bylo zaregistrováno 11 druhů helmovek, z toho velmi vzácná helmovka šafránová, helmovka kapradinová, helmovka deskovitá a helmovka zefírová. Z dalších vzácnějších druhů byly zaznamenány: zrnivka žraločí, zrnivka osinková, vláknice pavučinatá, penízovka drobnovýtrusá, cystidovka rybovonná, kyj jazýčkovitý, kyjanka červíková, kuřátečko hřebenité, z vréckatých hub byla zaznamenána morušovka bradavčitá, terčenka popelavá, rosoloklihatka čirá, řasnatka hnědá a dřevnatka parohatá. Z mykorhizních druhů zde bylo zaregistrováno 14 druhů holubinek (např. holubinka lepkavá), ryzec játrohnědý, ryzec světlý, ryzec zelený aj. Z hřibovitých druhů vzácnější hřib nachovýtrusý. Z břichatkovitých hub pýchavka palcovitá a pýchavka ježatá. V okolí pralesa byla u chaty Cáb v roce 1994 nalezena vzácná pýchavka obrovská.

Prales Salajka (Bílá, okres FM)

Lokalita leží těsně za hranicemi okresu Vsetín. Výzkumem mykoflóry se řadu let zabýval ostravský mykolog Jan Kuthan (kontroly v období 1963 - 1990) spolu

s dalšími českými význačnými mykology (J. Veselý, J. Kubička, J. Herink, M. Svrček), lokalita byla v roce 1981 prozkoumána v rámci mykotoxikologického semináře i zahraničními specialisty. Celkem bylo v pralese zaregistrováno na 274 makromycetů. Kromě běžných druhů byl zjištěn velmi vzácný stročkovec kyjovitý, který je vázán na jedli. Druh byl v okrese Vsetín zjištěn za posledních 30 let celkem jen dvakrát, a to v jedlobukových lesích v Jasenicích u Vsetína. Z dalších vzácných druhů v Salajce roste trsnatec obrovský, měkkouš kadeřavý, slizák švýcarský var. tatranský aj. Složení mykoflóry je obdobné jako v dalších jedlobukových pralesích v okolí (Razula, Vachalka, Kutany aj.).

Kulturní smrkové lesy

Nejrozšířenějším typem lesa ve vsetínském okrese jsou kulturní smrčiny různého stáří, místy s příměsí dalších dřevin (buk, bříza, borovice, modřín aj.). Jsou zastoupeny ve všech nadmořských výškách. Nabízejí nám studium sukcese mykocenóz v závislosti na stáří porostu - a to všech skupin hub, parazitických, saprofytických a mykorhizních. Jsou velmi často navštěvovány praktickými houbaři, protože zde roste množství známých jedlých hub.

Z mykorhizních druhů se vyskytují hřib smrkový, suchohřib hnědý, suchohřib žlutomasý, suchohřib plstnatý, hřib peprný, hřib kovář, hřib žlučník, vzácněji hřib kříšť. Roste zde i řada holubinek, např. holubinka hlínožlutá, holubinka jahodová, holubinka révová, vzácná holubinka kolčavá, dále i mnoho druhů ryzců, např. ryzec smrkový, ryzec ryšavý, ryzec modřínový a vzácný ryzec černohlávek. Z muchomůrek bývají zastoupeny muchomůrka tygrovaná, muchomůrka šedivka, pošvatka obecná a vzácná muchomůrka porfýrová (je dosud známa jen ze tří lokalit v okrese).

Z dalších mykorhizních druhů to jsou: liška obecná, liška nálevkovitá, pod borovicí roste klouzek obecný, klouzek skvrnitý, vzácně klouzek slizký a hřib strakoš (ten je znám dosud jen ze dvou lokalit v okrese). Hojně roste čechratka podvinutá, méně čechratka černoňatá. V mladých smrčínách roste slizák mazlavý a pod modřínem vzácnější slizák skvrnitý.

Ze saprofytických druhů humus rozkládají žampion lesní, pýchavka obecná, pýchavka ježatá a pýchavka palicovitá. V mechu roste zrnivka osinková a kalichovka oranžová. Na opadu roste strmělka nálevkovitá, strmělka přehrnutá, špička žíněná, špička provrtaná, penízovka smrková (na šíškách smrku), penízovka máslová, penízovka skvrnitá, penízovka splývavá, lakovka obecná a mizející kuřátka žlutá a kuřátka květáková stejně jako vzácné ouško zajecí a ouško kornoutovité.

Na odumřelé dřevní hmotě (opadlé větve, pařezy, stojící a ležící kmeny) i na živých dřevinách smrku nacházíme lištičku pomerančovou, šupinovku ohnivou, šafránku červenožlutou, čepičatku jehličnatou, štítovku jelení, třepenitku makovou, houžovec hlemýžďovitý. Hojně se zde vyskytuje troudnatec pásovaný, anýzovník vonný, kořenovník vrstevnatý a známá václavka smrková.

V některých letech ve smrkových lesích hojně rostou mykorhizní druhy pavučinců, např. pavučinec různý, pavučinec kozlí, pavučinec náramkovitý a řada dalších druhů. Ze vzácných druhů hub byly zde nalezeny závojenka lesklá (2 lokality), krásnopórka mlynářka (2 lokality), hvězdovka smrková (3 lokality), hvězdovka červenavá (3 lokality). Hřib nachový a hřib rudonachový jsou známy ze dvou stanovišť se smrkem a jedlí.

Na travnatých okrajích smrkových lesů, na lesních loučkách a pastvinách, které jsou spásány dobyt看m anebo sečeny, nacházíme velmi vzácné štavnatky: štavnatku granátovou,

štavnatku šarlatovou, štavnatku papouščí, štavnatku kuželovitou, v lese štavnatku olivovou a velmi vzácnou štavnatku březnovku (dosud zjištěna na jediné lokalitě v okrese).

Mykoflóra pozmeněných listnatých a smíšených lesů a na jejich okrajích

Pro Valašsko je charakteristické rozptýlené osídlení krajiny v podhorských a horských oblastech. Území je pokryto pestrou mozaikou druhotných společenstev listnatých a smíšených lesů, které vznikly v posledních staletích - jde zejména o drobné lesy s bukem, habrem, na pastvinách s břízou, často se nacházejí přidružené biotopy s prameništi, břehovými porosty, křovinatými porosty, jalovcovými porosty, květnatými loukami s orchidejemi apod. Po stránce mykologické jsou to významná stanoviště, která hostí velké množství hub.

Některá tato území představují poměrně zachovalou a ekologicky vyváženou krajinu a najdeme v nich i skvosty regionální mykoflóry.

NPR Pulčín - Hradisko (Francova Lhota)

V lesích v okolí Pulčínských skal bylo nalezeno celkem 196 druhů makromycetů. Mezi nimi například krásnopórka kozí noha, na bříze rezavec šikmý, z lupenatých hub vzácná muchomůrka jízlivá, řada ryzců a holubinek, z hřibovitých vzácný hřib borový, hřib březový, šiškovce černý a řada jiných.

PR Dubcová (Kateřinice)

V Dubcové byly zaznamenány ze vzácnějších druhů mozkovka rosolovitá, lžičkovce šiškový, muchomůrka zelená var. bílá, z hřibovitých hřib nachovýtrusý, křemenáč smrkový, křemenáč dubový aj.

Velký Skalník (okolí Valové skály, Vsetín)

Tato lokalita je po mykologické stránce nejdéle sledovanou lokalitou v okrese, její pravidelný výzkum započal v roce 1967 a trvá fakticky až dosud (tj. přes 30 let). Za uvedenou dobu bylo v lesích v širším okolí Valové skály zjištěno na 289 druhů hub, mezi nimi i velmi vzácné druhy - např.



Muchomůrka šedivka (*Amanita spisa*)

lošáček čířkovitý, lošáček černý, hřib přívěskatý, hřib medotrpký, podloubník siný, vláknice rašeliníková, hřib habrový, křemenáč hnědý a pstrž dubový. Je to významná mykologická lokalita druhovou pestrostí hub srovnatelná i s dobře zachovalými jedlobukovými pralesy, druhová pestrost je však také ovlivněna větší rozmanitostí biotopů (vedle listnatých lesů jsou přítomny i menší smíšené a smrkové porosty, četné zarůstající bývalé pastviny, kosené květnaté louky s mnoha druhy orchidejí aj.).

Les Obora (Lešná)

Obora je listnatý les v údolní nivě Bečvy na části území s pozměněnou skladbou dřevin (část habřina, část lipový les s dubem a jasanem). Při průzkumech v roce 1996 tam bylo nalezeno celkem 76 druhů hub. Mezi nimi byly i vzácnější taxony, např. rosolovka mozkovitá, sítkovec dubový, psivka obecná a holubinka černobílá. Z dalších zajímavějších druhů byly nalezeny destice chřapáčová, čihovítka masová, řasnatka hnědá, dřevnatka parohatá, rosolovka průsvitná, rosolohub huspenitý, sítkovec načervenalý, z lupenatých hub např. helmovka louhová, křehutka vodomilná a čirůvka sírožlutá, z ryzců ryzec dubový a ryzec světlý, z břichatek pestřec obecný. Z jedovatých hub muchomůrky zelená a citronová. Les je místy přírodně dobře zachovalý, s množstvím opadu, a lze v něm očekávat i nálezy dalších vzácných druhů.

PP Ježůvka (Vsetín)

Ježůvka byla do 50. let obhospodařována jako pastvina, později zarostla náletem listnatých dřevin, zejména habru a břízy. Při dvou průzkumech v 90. letech bylo zjištěno celkem 32 druhů. Ze zajímavějších druhů byly nalezeny např. jedovatý ucháč obecný, dále kyjovečka svazčitá, chřapáč jamkatý, choroš černonohý, sítkovec načervenalý, štavnatka luční.

Lesy Žlabné (Jasenice u Lešné)

Listnaté lesy Žlabné se nacházejí na jv. svazích Petřkovičké hůrky. Při jedné exkurzi na podzim 1994 bylo na ploše asi 10 ha nalezeno celkem 26 druhů hub. Ze zajímavějších druhů to byly např. kuřátečko popelavé, kuřátečko hřebenité, strmělka veliká, pavučinec skořicový, ryzec zlatomléčný, ryzec dubový, běločehratka obrovská, bedla odřená, bedla útlá a další.



Korálovec jedlový (*Hericium flagellatum*) v PR Kutany

Ve smíšených a listnatých lesích, zejména na bývalých pastvinách s přítomností pestré skladby dřevin a s citlivým lesním hospodařením, je bohatá mykoflóra. Taková místa se často nacházejí u pasekářských samot a osad. Lze tam nalézt i druhy, které jinde nenalezneme, např. hřib královský, hřib plavý, hřib žlutý a křemenáč hnědý.

Mykoflóra luk a pastvin

Mykoflóra různých typů luk a pastvin je rozdílná. Některé houby se vyskytují po celý rok, jiné na jaře nebo v létě, ale většina hub se objevuje až v pozdním podzimu. Nejbohatší na houby jsou okraje lesů přecházející v pastviny.

Na jaře se na loukách a pastvinách objevují čirůvka májovka, žampion polní, na mezích pod švestkami závojenka podtrnka. Později se objevují pýchavka obecná, pýchavka dlabaná a vzácná pýchavka obrovská (v okrese dosud jen na 4 lokalitách). Na podzim zde rostou žampion ovčí, žampion velkovýtrusný, polnička polokulovitá, polnička tuhá, mechovka obecná, kropenatec otavní, bedla vysoká, bedla odřená, kuřátek červíkovitý a další. Drobná houbička špička obecná roste po celý rok.

Mykologicky bohaté jsou travnaté okraje lesů, hlavně smíšených (smrk, modřín, buk, lípa, habr), kde travnaté porosty spolu s křovinami a jednotlivými stromy vytvářejí příhodnější mikroklima než rozlehlé travnaté plochy. Můžeme zde nalézt již dříve uvedené štavnatky ale i řadu druhů z různých skupin hub.

Mykoflóra synantropních stanovišť a houby se zvláštní ekologii

Jde o společenstva formovaná pod silným vlivem člověka a jeho hospodářské činnosti, kde rostou specifické druhy hub.

Na starých spáleništích a ohništích rostou penízovka spáleništní, šupinovka uhelná, zvoneček spáleništní, řasnatka fialová a kořenitka nadmutá.

Koprofilní druhy hub rostou na zbytcích látek s vysokým obsahem dusíku. Nejčastěji se objevují na exkrementech dobytka nebo na kompostech, hnojištích, na polích, kde byly delší dobu uloženy kupky hnoje nebo kompostu. Např. kropenatec zvoncovitý najdeme na trusu skotu, hnojník smetištňní roste na starém hnoji, hnojník obecný roste v trávě na sídlištích a zahradách, rovněž i na loukách a pastvinách, hnojník vejčitý roste na silně pohnojených místech.

Řasnatka zední vyrůstá na starém dříví a ve sklenících, řasnatka vosková na kompostu nebo ve sklenících, dřevomorka domácí škodí na dřevě v domech - v okrese se vyskytuje zejména u zamokřených (špatně izolovaných) dřevěných staveb. Na bezu černém v lese i na sídlištích roste ucho Jidášovo. Na rumištích, v zahradách, na hrázích řeky Bečvy i jinde vzácně rostou smrž obecný, smrž polovolný, smrž vysoký či smrž kuželovitý.

Houby škodící na hospodářsky významných rostlinách a na potravinách

Jednou z nejsledovanějších houbových chorob rostlin v okrese je rakovina brambor (způsobuje ji houba *Synchytrium endobioticum*). Toto houbové onemocnění způsobuje nádorky na hlízách, kořenech a stoncích bramboru. V okrese Vsetín je evidováno asi 100 pozemků,

kde se v minulosti choroba vyskytla, některé lokality jsou již 20 let zatravněny a nelze je používat k pěstování této plodiny. V deštivějších obdobích se u jahod často vyskytuje plíseň šedá, která vytváří na plodech šedý plísňovitý povlak, a u okurek plíseň okurková.

Na dřevinách parazituje několik významných druhů. Místně se vyskytuje houba *Ceratocystis ulmi*, způsobující onemocnění zvané grafioza jilmů. Tato houba zejména v 80. letech zničila mnoho starších jilmů. Listnaté stromy včetně ovocných napadá sírovec žlutooranžový, napadený strom se již nedá vyléčit. Sírovec se v okrese vyskytuje i na některých významných dubech, např. na dubu poblíž ústí toku Ratibořky do Bečvy nebo na památném Horákově dubu v Poličné. Na listech dubu parazituje mikroskopická houba padlí dubové, poznáme je podle bílého povlaku na povrchu listu. V okrese se vyskytuje místy. Ve smrkových monokulturách na nepůvodních stanovištích (tj. od nejnižších poloh do 600 - 700 m n. m.) se často vyskytují parazitické houby václavka smrková a kořenovník vrstevnatý, které napadají smrky. Dalšími parazity dřevin jsou některé chorošovitě houby. Choroše však zpravidla napadají poškozené nebo velmi staré jedince, a tím urychlí jejich zánik.

Na uskladněných potravinách (zejména na chlebě a na zavařeném ovoci) se často objevují plísňovité povlaky kropidláku (*Aspergillus*). Na plodech ovocných stromů se často vyskytuje monilióza, zejména bývá u jabloní a hrušní (často je na ovoci spadáném na zemi), hnilobu způsobuje houba rodu *Sclerotinia*.

Veterinárně a zdravotně významné houby

Některé houby způsobují nemoci, které se obecně nazývají mykózy. V okrese se vyskytují jak u zvířat, tak u člověka. Nejčastěji způsobují kožní onemocnění.

U koní, skotu a ovcí se vyskytují plísně rodu *Trichophyton*, u koní byly zjištěny i plísně rodu *Microsporon*, vakcinací se všechny úspěšně léčí. U prasat jsou často diagnostikovány kožní mykózy způsobené houbou rodu *Pythiasis*. U ryb na rybnících v Juřince a v Podlesí bylo v 90. letech zjištěno masivní kožní zaplísnění od blízce neurčeného druhu houby. U skotu a volně žijící zvěře se v okrese sporadicky vyskytují mykotoxikózy - otravy z toxinů produkovaných houbami, které se namnoží v závadném krmivu (např. špatně uskladněná siláž, seno).

U lidí se v okrese vyskytují mykózy nejčastěji způsobované houbami rodů *Candida*, *Cryptococcus* a *Aspergillus*. Spektrum a četnost houbových onemocnění se v okrese v průběhu posledních let poněkud mění. Např. plíseň *Aspergillus* dříve nebyla jako původce onemocnění zjišťována, ačkoliv se v okolním prostředí běžně vyskytovala. Od začátku 90. let ovšem patří k nejčastějším původcům mykóz v okrese. Totéž se týká kvasinek např. z rodu *Candida*. V ojedinělých případech jsou v okrese u člověka zjišťovány nemoci způsobené plísní rodu *Trichophyton*, kterými se nakazí od hospodářských zvířat.

Praktické houbaření

V okrese je sběr hub pro užití v kuchyni velmi rozšířen, v obdobích hromadného výskytu hub se houbaření věnuje značná část místního obyvatelstva a tato záliba pak má povahu národního sportu. Z toho je zřejmé, že již nepříliš hojně druhy hub mohou být sběrem významně ohroženy. Proto je nutné při sběru dodržovat určité zásady např. ponechávat na stanovišti staré plodnice. Rovněž není vhodné rozkopávat

a ničit houby, které člověk zrovna nesbírá. Houbaření má také stinnou stránku z hlediska zdraví člověka - každoročně je v okrese několik případů otravy jedovatými houbami, případně i jedlými houbami, které se bakteriálními procesy při špatném uskladnění zkažily (např. se zaparaly v igelitovém sáčku).

Z jedovatých hub se v okrese vyskytuje kolem 30 druhů. Nejpočetnějšími zástupci jedovatých hub jsou muchomůrky, jedovatých muchomůrek se v okrese vyskytuje celkem asi 15 druhů, jsou to např. muchomůrka citronová (v okrese se vyskytuje často), muchomůrka královská (velmi vzácná, v okrese byla zjištěna jen na 4 lokalitách), muchomůrka červená (pravidelně se vyskytuje na celém území okresu, místy s početnými plodnicemi), muchomůrka jízlivá (vzácná, v okrese byla zjištěna na 5 lokalitách), muchomůrka slámožlutá (nepříliš hojně, na stejném stanovišti nemusí plodnice vyrůst každý rok), muchomůrka zelená (roste na celém území okresu, místy hojně s početnými plodnicemi), muchomůrka tygrovaná (vyskytuje se roztroušeně, plodnice nemusí vyrůst každý rok) a muchomůrka porfýrová (velmi vzácná, v okrese je známa jen ze 3 lokalit - od Ratiboře, Lidečka a Rožnova p. R.). Z lysohlávek byla ojedinelé zjištěna lysohlávka kopinatá (1 lokalita), další druh - lysohlávka modrající - byl zjištěn v blízkosti okresu vsetínského v okresech Nový Jičín a Frýdek - Místek. Hřib satan byl prokazatelně zjištěn pouze na jedné lokalitě u Vsetína v roce 1970 (často je houbaři za satana nesprávně považován jimi nalezený hřib kříšť). Závojenka olovová byla zjištěna pouze na 2 lokalitách (Jasénka u Vsetína, Ratiboř) a plodnice tam vytváří jen v některých letech. Ucháč obecný roste pouze na 2 lokalitách (Vranča u Nového Hrozenkova, Zádilský u Vsetína), zvonovka jarní (v okrese dosti hojně).

Mimo jedovaté druhy se vyskytují druhy nejedlé, které sice nemusí způsobit nebezpečnou otravu, ale po požití způsobí průjem a zvracení, k těmto patří např. holubinka vrhavka, která se vyskytuje hojně a dá se zaměnit s jedlou holubinkou jahodovou a holubinkou mandlovou, které se v okrese také často vyskytují.

Pro houbaře bylo i v češtině vydáno množství atlasů a příruček, kde jsou uvedeny podrobnosti k určování a sběru běžnějších druhů hub.



Dutohlávka třásnitá (*Cladonia fimbriata*)

16. 2. Lišejníky (*Lichenes*)

Lišejníky byly dříve pokládány za skupinu s nejistým systematickým postavením a byly kladeny zpravidla někde mezi houby a rostliny. Tyto nejasnosti byly způsobeny zejména zvláštním charakterem lišejníků, které v sobě spojují dva nepříbuzné typy organismů - houby a řasu (nebo sinici). Jejich těsným soužitím pak vzniká jedinečný organismus - lišejník. Dnes převládá názor, který lišejníky hodnotí jako zástupce říše hub, jež se tímto způsobem přizpůsobili k životu v extrémních podmínkách.

Málokterý milovník přírody se při svých výpravách ponoří také do tajemného světa lišejníků. Snad je to proto, že lišejníky nejsou příliš nápadné a pokud právě netvoří větší porosty, snadno unikají pozornosti. Lišejníky jsou známé svojí citlivostí ke znečištěnému životnímu prostředí, zejména ovzduší. Současné poznatky o lišejnících okresu Vsetín jsou dosti neúplné, ale přesto můžeme říci, že se zde vyskytují četné druhy velmi citlivé ke znečištění, a tedy indikující vysokou kvalitu životního prostředí.

Své výsadní postavení mezi lišejníky zaujímají druhy rostoucí na kůře stromů takzvané epifyty. Zejména ve východní části Javorníků se můžeme setkat s druhy vlhkomilnými, spíše horskými, jako jsou *Catillaria alba*, *Tbelotrema lepadinum*, **prachouleček** (*Chaenotheca xyloxaena*), **vousatec bradatý** (*Bryoria fuscescens*), **terčovka podhorská** (*Parmelia submontana*), **terčovka lysá** (*Parmelia glabra*), **terčovka otrubčitá** (*Pseudevernia furfuracea*), **puklérka zelená** (*Cetraria chlorophylla*) či zástupci rodu **provazovka** (*Usnea*). Některé z výše jmenovaných druhů (*Catillaria alba*, *Tbelotrema lepadinum*) patří mezi vůbec nejvzácnější a nejhroznější druhy lišejníků, rostoucí už jen v oblastech bez znečištěného ovzduší. V ostatních oblastech ve větší míře nezasazených znečištěným ovzduším nalezneme spíše druhy středních poloh. Z nich je možno jmenovat **terčovku pohárkatou** (*Parmelia acetabulum*), druhy rodu **stužkovec** (*Ramalina farinacea*, *Ramalina fastigiata*, *Ramalina fraxinea*), **jasanovku brvitou** (*Anaptychia ciliaris*), **větvičník slívový** (*Evernia prunastri*), druhy rodu **terčovník** (*Physconia*), **čárničku psanou** (*Graphis scripta*) aj. Ještě na počátku 20. století byly v oblasti Radhoště nalezeny epifytické druhy, které jsou dnes na území České republiky téměř vyhynulé a v okrese Vsetín již nerostou vůbec. Byl to například nádherný lišejník **důlkatec plicní** (*Lobaria pulmonaria*). Z běžných epifytických druhů se dnes na Vsetínsku můžeme nejčastěji setkat s **terčovkou bublinatou** (*Hypogymnia physodes*) či **terčovkou žlábkovanou** (*Parmelia sulcata*), které často porůstají celé kmeny listnatých stromů v lokalitách, kde znečištění nedosahuje vysokých hodnot, ale dostačuje k tomu, aby citlivější druhy již nebyly přítomny.

Další ekologickou skupinou lišejníků jsou druhy, které rostou na skalách a kamenech. S mnoha druhy této skupiny se můžeme setkat např. v NPR Pulčín - Hradisko. Roste zde například nápadná **pupkovka puchýřkatá** (*Lasallia pustulata*), **pupkovka srstnatá** (*Umbilicaria hirsuta*) či **mapovník mísničkový** (*Rhizocarpon lecanorinum*). Mnoho druhů roste také na zemědělských haldách v údolích Javorníků a na Valově skále u Vsetína. K nejčastějším druhům epilitických (skalních, na kamenech rostoucích) lišejníků, s nimiž se můžeme v okrese Vsetín setkat, patří například **terčovka skalní** (*Parmelia saxatilis*), **mísnička zední** (*Lecanora muralis*) či **drobnovýtruska tmavá** (*Acarospora fuscata*).

Významnou skupinou lišejníků jsou druhy rostoucí na zemi (na půdě, na humusu, na písku, na tlejícím dřevě). Mezi vzácnější druhy této skupiny patří například **malohubka ryšavá** (*Baeomyces rufus*) rostoucí na kyselém

hlíně a drobných kamenech při okrajích smíšených lesů. Na humusu a na kamenech lze v okrese nalézt i některé vzácnější zástupce rodu havnatka, např. **havnatku psi** (*Peltigera canina*), která byla nalezena u Valašské Polanky. Vzácně se vyskytuje také populární lišejník **puklérka islandská** (*Cetraria islandica*), který je znám svými léčivými účinky. Vzácná je též **dutohlávka pařezová** (*Cladonia cenotea*) rostoucí na tlejících pařezech v jedlobukových lesích. **Dutohlávka šupinatá** (*Cladonia symphyocarpa*) roste vzácně na teplých výslunných stráních s řídkou vegetací. Naopak k nejhojnějším lišejníkům této skupiny patří mnoho jiných zástupců rodu **dutohlávka** (např. *Cladonia subulata*, *Cladonia pyxidata*, *Cladonia fimbriata*, *Cladonia furcata* aj.).

V lišejníkové květeně okresu Vsetín se dnes, podobně jako všude jinde v České republice, vyskytují druhy, o kterých v dřívějších dobách nenalzáme zmínku. Jsou to neofytní invazní druhy, které se začaly šířit v poměrně nedávné době a dnes patří místy k nejčastějším lišejníkům. Tohoto úspěchu mohly dosáhnout jedině díky své mimořádně vysoké odolnosti ke znečištění. Nejznámějším druhem této skupiny je **mísnička** *Lecanora conizaeoides* a podobně hojný je také dříve vzácný druh *Scoliciosporum chlorocccum*. Oba druhy rostou nejčastěji na kůře stromů a můžeme je nalézt i v nejvíce znečištěných oblastech jako je např. okolí Valašského Meziříčí.

Nejvíce druhů lišejníků bychom v okrese Vsetín našli ve východní a jižní části okresu, zejména v oblasti Javorníků. Ve východní části, především v údolích Stanovnice, Podtaté, Tisňavy, Malá Hanzlůvka, a v jižní části je to zejména okolí Pulčinských skal. Ve Vizovických vrších je pak významným nalezištěm lišejníků údolí Trubiska. Naopak severní a severozápadní části okresu jsou na lišejníkovou květenu dosti chudé, neboť zde lišejníky značně utrpěly exhalacemi pocházejícími z Ostravska a z valašskomeziříčského chemického průmyslu.

Současné trendy vývoje znečištění ovzduší v našem regionu však vykazují zřetelné zlepšování. Proto je možné se domnívat, že lišejníky, tyto citlivé indikátory znečištění, už nejen nebudou dále ubývat, ale snad se začnou vracet zpět i druhy, které jsou dnes na Valašsku vyhynulé.



Terčovka pohárkatá (*Parmelia acetabulum*)

Tabulka: Přehled vybraných ohrožených a vzácných druhů hub (makromycetů z tříd vřeckovýtusných a stopkovýtusných) v okrese Vsetín v letech 1988 - 2000.

Vysvětlivky:

Kat - kategorie ohroženosti druhu z hlediska ČR

- KO - kriticky ohrožený druh
 - SO - silně ohrožený druh
 - O - ohrožený druh
- (písmena jsou tučně = kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu o ochraně přírody a krajiny)

Ohr - ohroženost na území okresu Vsetín

- !!! - druh kriticky ohrožený (na pokraji vyhynutí)
- !! - druh silně ohrožený
- ! - druh ohrožený

Pop - velikost populace (četnost výskytu)

- A - 1 lokalita
- B - 2 až 5 lokalit
- C - 6 až 20 lokalit
- D - na více než 20 lokalitách.

Trend populace

- + rostoucí
- klesající
- () v závorce je uvedena informace o výskytu dříve (60. až 70. léta 20. století)
- + výskyt byl hojnější
- ? o stavu populace nejsou údaje

Sběr S = je sbíraný druh

The list of some threatened and rare species (Ascomycetes, Basidiomycetes) in Vsetín district in the years of 1988 - 2000.

Explanations:

Kat - category of endangered species according to the Act No. 114/1992 Sb.

- KO - critically endangered species
- SO - severely endangered species
- O - endangered species

Ohr - threatened species in the district area

- !!! - critically endangered species
- !!! - severely endangered species
- ! - endangered species

Pop - population size (occurrence in Vsetín district)

- A - 1 locality
- B - from 2 to 5 localities
- C - from 6 to 20 localities
- D - more than 20 localities

Population trend

- + increase
- decrease
- ? unknownn

Sběr S = species collected by a man

	Kat	Ohr	Pop	Trend	Sběr
HOUBY VŘECKOVÝTRUSNÉ (ASCOMYCETES)					
Chřapáč černý <i>Leptopodia atra</i>	O	!!	B	-(+)	
Chřapáč kadeřavý <i>Helvella crispa</i>	O	!!	B	-(+)	
Chřapáč pružný <i>Helvella elastica</i>	O	!!	B	-(+)	
<i>Hymenoscyphus calloriodes</i>	O	!!	A	-(?)	
Kališník obecný <i>Helvella acetabulum</i>	O	!!!	A	-(?)	
Mísenka oranžová <i>Aleunia aurantia</i>	O	!!	B	-(+)	dříve S
Mozkovka rosolovitá <i>Ascotremella faginea</i>	SO	!!!	A	-(?)	
Ohnivec šarlatový <i>Sarcoscypha coccinea</i>	O	!!!	B	-(+)	dříve S
Ouško zaječí <i>Otidea leponia</i>	O	!!	B	-(?)	
Patyčka rosolovitá <i>Leotia lubrica</i>	O	!!	B	-(?)	
Rosoloklihatka čirá <i>Neobulgaria pura</i>	O	!!	B	-(?)	

<i>Sclerotinia caricina</i>	O	!	A	- (?)	
<i>Scutelinia nigrobirtula</i>	O	!	A	- (?)	
Smrž obecný <i>Morchella esculenta</i>	O	!	C	- (+)	S
Smrž vysoký <i>Morchella elata</i>	O	!!	B	- (+)	S
Smrž polovolný <i>Morchella semilibera</i>	O	!!	B	- (+)	S
Smrž kuželovitý <i>Morchella conica</i>	O	!!	B	- (+)	S
Terčovnice síťnatá <i>Disciotis venosa</i>	O	!!	B	- (+)	
Ucháč čepcovitý <i>Gyromitra infula</i>	O	!!	B	- (+)	
Ucháč obecný <i>Gyromitra esculenta</i>	O	!!	B	- (+)	

HOUBY STOPKOVÝTRUSNÉ (*BASIDIOMYCETES*)

Nižší stopkovýtrusné (*Heterobasidiomycetes*)

Černorosol borový <i>Exidia saccharina</i>	O	!!	B	- (?)	
Pórnatka brvitá <i>Jungbubnia fimbriatella</i>	SO	!!!	A	- (?)	
Rosolovka listovitá <i>Tremella foliacea</i>	O	!!	B	- (?)	

Vyšší stopkovýtrusné (*Homobasidiomycetes*)

Nelupenaté (*Aphyllophorales*)

Bělochoroš sněhobílý <i>Tyromyces chioneus</i>	O	!!	B	- (?)	
Ďubkatec pohárkovitý <i>Coltricia perennis</i>	O	!!	B	- (?)	
Houževnatec tygrovaný <i>Panus tigrinus</i>	O	!!	B	- (?)	
Houžovec bobří <i>Lentinellus castoreus</i>	O	!	B	- (?)	
Houžovec vlčí <i>Lentinellus vulpīs</i>	O	!	B	- (?)	
Choroš oříš <i>Polyporus umbellatus</i>	KO	!!!	A	- (+)	dříve S
Ježatec různozubý <i>Creolophus cirbatus</i>	O	!!	B	- (?)	
Korálovec bukový <i>Hericium clathroides</i>	O	!	B	- (+)	
Korálovec jedlový <i>Hericium flagellum</i>	SO	!!	B	- (+)	
Kotrč kadeřavý <i>Sparassis crispa</i>	O	!	B	- (+)	S

Kotrč Němcův <i>Sparassis nemecii</i>	O	!	B	- (+)	
Krásnopórka mlynářka <i>Albatrellus ovinus</i>	SO	!!!	B	- (+)	S
Krásnopórka kozí noha <i>Albatrellus pes-caprae</i>	SO	!!!	A	- (?)	
Krásnopórka žemlička <i>Albatrellus confluens</i>	SO	!!!	B	- (+)	S
Kuřátečko hřebenité <i>Clavulina cristata</i>	O	!!	C	- (+)	S
Kuřátka kvěťáková <i>Ramaria botrytis</i>	O	!	C	- (+)	S
Kuřátka sličná <i>Ramaria formosa</i>	O	!!	B	- (+)	
Kuřátka zlatá <i>Ramaria aurea</i>	O	!	C	- (+)	S
Kyj Herkulův <i>Clavariadelphus pistillaris</i>	O	!!	B	- (+)	
Kyj uťatý <i>Clavariadelphus truncatus</i>	O	!	C	- (+)	
Lesklokorka lesklá <i>Ganoderma lucidum</i>	O	!	B	- (?)	
Lošáček černý <i>Phellodon niger</i>	O	!	B	- (+)	
Lošáček čiškovitý <i>Phellodon tomentosus</i>	O	!	B	- (+)	
Lošáček tmavý <i>Phellodon melaleucus</i>	O	!	B	- (+)	
Lošákovec rezavý <i>Hydnellum ferrugineum</i>	SO	!!	B	- (+)	
Pstřeň dubový <i>Fistulina hepatica</i>	SO	!!	B	- (+)	S
Lžičkovec šiškovitý <i>Auriscalpium vulgare</i>	O	!	B	- (?)	
Rezavec šikmý <i>Inonotus obliquus</i>	SO	!!!	A	- (+)	
<i>Skeletocutis odora</i>	SO	!!!	A	- (?)	
Stroček kadeřavý <i>Craterellus sinuosus</i>	O	!	B	- (+)	S
Stročkovec kyjovitý <i>Gomphus clavatus</i>	KO	!!!	B	- (+)	S
Šindelovník severský <i>Climacodon septentrionalis</i>	O	!	B	- (?)	
Trsnatec lupenitý <i>Grifola frondosa</i>	O	!	B	- (+)	
Trsnatec obrovský <i>Meripilus giganteus</i>	O	!	B	- (+)	

Lupenaté (*Agaricales*)

Bedla kaštanová <i>Lepiota castanea</i>	O	!!	A	- (?)	
Bedlovnice zlatá <i>Phaeolepiota aurea</i>	O	!!!	A	- (?)	
Cystidovka rybovonná <i>Macrocystidia cucumis</i>	O	!!	B	- (?)	
Čirůvka havelka <i>Tricholoma portentosum</i>	O	!!	B	- (+)	S
Čirůvka zelanka <i>Tricholoma equestre</i>	O	!!	B	- (+)	S
Helmovka deskovitá <i>Mycena stylobates</i>	O	!	B	- (+)	
Helmovka kapradinová <i>Mycena perigena</i>	O	!!	B	- (+)	
Helmovka zefírová <i>Mycena zephirus</i>	O	!	B	- (+)	
Lakovka zakroucená <i>Laccaria tortilis</i>	O	!	B	- (?)	
Liškovec úhlový <i>Faerberia carbonaria</i>	O	!	B	- (?)	
Muchomůrka císařka <i>Amanita caesarea</i>	KO	!!!	A	- (?)	
Muchomůrka jízlivá <i>Amanita virosa</i>	O	!	B	- (?)	
Muchomůrka porfyrová <i>Amanita porphyria</i>	O	!	B	- (+)	
Muchomůrka stroupkatá <i>Amanita inaurata</i>	O	!	B	- (+)	
Muchomůrka šafránová <i>Amanita crocea</i>	O	!	B	- (?)	
Muchomůrka zelená var. bílá <i>Amanita phalloides var. alba</i>	O	!!	B	- (+)	
Penízovka červenonohá <i>Collybia erythropus</i>	O	!	B	- (?)	
Penízovka drobnovýtrusá <i>Baespora myosura</i>	O	!!	B	- (+)	
Penízovka dřípená <i>Clitocybula lacerata</i>	O	!!	B	- (+)	
Penízovka širokolupenná <i>Megacollybia platyphylla</i>	O	!!	B	- (+)	
Penízovka třásnitá <i>Collybia cirrbata</i>	O	!!	B	- (+)	
Slizák švýcarský <i>Gomphidius helveticus</i>	O	!!	B	- (?)	
Slizečka porcelánová <i>Oudemansiella mucida</i>	O	!!	B	- (+)	

Sluka svraskalá <i>Rozites caperata</i>	O	!	B	- (+)	S
Šupinovka jedlová <i>Gymnopilus sapineus</i>	O	!	B	- (+)	
Šupinovka kozincová <i>Pbholiota astragalina</i>	O	!!	B	- (+)	
Šupinovka nádherná <i>Gymnopilus junonius</i>	O	!	B	- (+)	
Šupinovka nevonná <i>Gymnopilus penetrans</i>	O	!	B	- (+)	
Šťavnatka březnovka <i>Hygrophorus marzuolus</i>	SO	!!!	A	- (+)	S
Šťavnatka holubinková <i>Hygrophorus russula</i>	O	!!	B	- (+)	
Šťavnatka krvavá <i>Hygrophorus miniatus</i>	O	!	B	- (+)	
Šťavnatka papouščí <i>Hygrophorus psittacinus</i>	O	!!	B	- (+)	
Šťavnatka šarlatová <i>Hygrophorus coccineus</i>	O	!	B	- (+)	
Vláknice bezová <i>Inocybe sambucina</i>	O	!	B	- (?)	
Vláknice rašeliníková <i>Inocybe acuta</i>	O	!	B	- (?)	
Závojenka lesklá <i>Entoloma nitida</i>	O	!!	A	- (?)	
Žampión vzácny <i>Agaricus augustus</i>	O	!	C	- (+)	S
Holubinkovité (<i>Russulaceae</i>)					
Holubinka bílá <i>Russula brevipes</i>	O	!	B	- (+)	
Holubinka kolčaví <i>Russula mustelina</i>	O	!!	B	- (+)	S
Holubinka lepkavá <i>Russula viscida</i>	O	!!	B	- (+)	
Holubinka rudonohá <i>Russula rhodopoda</i>	O	!	B	- (+)	
Holubinka sličná <i>Russula lepida</i>	O	!	B	- (+)	
Holubinka zlatá <i>Russula aurata</i>	O	!!	B	- (+)	
Ryzec borový <i>Lactarius pinicola</i>	O	!!	B	- (+)	S
Ryzec černohlávek <i>Lactarius lignyotus</i>	O	!	B	- (+)	
Ryzec dúbkovaný <i>Lactarius scrobiculatus</i>	O	!	B	- (+)	

Ryzec honosný <i>Lactarius repraesentaneus</i>	O	!	B	- (+)	
Ryzec játrohnědý <i>Lactarius hepaticus</i>	O	!!	B	- (?)	
Ryzec jedlový <i>Lactarius subsalmoneus</i>	O	!!	B	- (+)	
Ryzec křídlatovýtrusý <i>Lactarius pterosporus</i>	O	!!	A	- (?)	
Ryzec liškový <i>Lactarius theiogalus</i>	O	!	B	- (?)	
Ryzec syrovinka <i>Lactarius volemus</i>	O	!!	C	- (+)	S
Ryzec zelený <i>Lactarius blennius</i>	O	!	B	- (+)	
Hřibovité (Boletaceae)					
Hřib borový <i>Boletus pinophilus</i>	O	!!!	B	- (+)	S
Hřib bronzový <i>Boletus aereus</i>	SO	!!!	A	- (+)	S
Hřib březový <i>Boletus betulicolus</i>	O	!!	B	- (+)	S
Hřib červený <i>Boletus rubellus</i>	O	!	B	- (+)	S
Hřib habrový <i>Boletus carpinaceus</i>	O	!!	B	- (+)	S
Hřib kaštanový <i>Boletus castaneus</i>	O	!!!	A	- (+)	S
Hřib královský <i>Boletus regius</i>	KO	!!!	A	- (+)	S
Hřib medotrpký <i>Boletus radicans</i>	O	!	B	- (+)	
Hřib modračka <i>Boletus pulverulentus</i>	O	!!	B	- (+)	
Hřib plavý <i>Boletus impolitus</i>	O	!!	A	- (+)	
Hřib Quéletův <i>Boletus queletii</i>	O	!!!	A	- (+)	S
Hřib rudonachový <i>Boletus rhodopurpureus</i>	O	!!!	A	- (+)	
Hřib satan <i>Boletus satanas</i>	O	!!!	A	- (+)	
Hřib siný <i>Boletus cyanescens</i>	O	!!	B	- (+)	
Hřib strakoš <i>Boletus variegatus</i>	O	!!	B	- (+)	
Hřib žlutý <i>Boletus junquilleus</i>	O	!!!	A	- (+)	

Křemenáč borový <i>Leccinum vulpinum</i>	O	!!!	B	- (+)	S
Křemenáč dubový <i>Leccinum quercinum</i>	O	!!!	C	- (+)	S
Křemenáč hnědý <i>Leccinum decipiens</i>	O	!!	B	- (+)	S
Křemenáč smrkový <i>Leccinum piceinum</i>	O	!!!	B	- (+)	S
Kozák bílý <i>Leccinum holopus</i>	O	!!!	D	- (+)	S
Kozák červenající <i>Leccinum oxydabile</i>	O	!!	D	- (+)	S
Kozák šedozelený <i>Leccinum thallasinum</i>	O	!!	D	- (+)	S
Klouzek obecný <i>Suillus luteus</i>	O	!	D	- (+)	S
Klouzek slizký <i>Suillus aeruginascens</i>	O	!!!	B	- (+)	
Klouzek zrnitý <i>Suillus grannulatus</i>	O	!!	D	- (+)	S
Podloubník siný <i>Gyrodon lividus</i>	O	!!!	B	- (+)	
Šiškovec černý <i>Strobilomyces floccopus</i>	O	!!!	B	- (+)	
Břichatky (Gasterales)					
Hvězdovka červenavá <i>Geastrum rufescens</i>	O	!	B	- (?)	
Hvězdovka smrková <i>Geastrum quadrifidum</i>	O	!	B	- (?)	
Kulička kořínkatá <i>Gastrosporium simplex</i>	O	!	B	- (?)	
Květnatec Archerův <i>Clathrus archeri</i>			C	+ od roku 1987	
Psivka obecná <i>Mutinus caninus</i>	O	!	D	- (?)	
Pýchavka obrovská <i>Langermannia gigantea</i>	O	!	B	- (+)	S
Sítovka dvojité <i>Dictiophora duplicata</i>	O	!!!	A	- (?)	

Výše uvedený přehled asi 145 druhů ohrožené mykoflóry okresu není konečný, poněvadž každý rok přibývají nově nalezené houby. V případě zahrnutí všech hub ubývajících v posledních desetiletích by seznam obsahoval několikrát více druhů. Hřib Fechtnerův (*Boletus fechtneri*) není v přehledu obsažen, poněvadž jeho hlášený nález není zatím doložen (ověřen).

