

FUNGARIUM

Druhá galerie

Rozmanitost hub



Kustřebkovité

Jedlé a nejedlé houby

Chorošotvaré houby

Břichatky

Folikolní houby

Ekosystém: lesy mírného pásu

Kustřebkovité

Řada druhů patřících do říše hub a povětšinou mezi vřeckovýtrusné vytváří miskovité plodnice, které se odborně označují jako apothecia. Navzdory své relativně jednoduché struktuře mohou mít tyto houby nepřehledné množství tvarů, které jsou v řadě případů velmi krásné a nápadné. Některé z nich jsou malinkaté (mají v průměru méně než 1 milimetr), ty si pak můžeme pořádně prohlédnout jen s použitím lupy nebo mikroskopu. Jiné mohou mít i více než 10 centimetrů. Často jsou jasně zbarvené, některé mají kratší nebo delší stopku, jiné zase chloupky podobné řasám. Mnohé lišejníky (viz strana 48) také produkují maličké misky, pomocí kterých šíří své spory.

Většina kustřebkovitých své spory vystřeluje. Vnitřek pohárku je vystlán sporoplodnou tkání, a když houba dozraje a nastanou vhodné teplotní podmínky, vystřelí synchronizovaně spory obrovskou rychlostí do okolí. U některých větších hub lze tento proces vyvolat tím, že na houbu foukneme. Ta pak vypudí oblak spor.

Plodnice většiny hub jsou masité a měkké, proto často vysychají. Kustřebkovitým se nejlépe daří ve vlhkém prostředí a sucho obecně špatně snáší, i když se v této skupině najdou výjimky. Houby spadající mezi kustřebkovité můžeme najít v řadě různých habitatů od pláží po vyschlou zem, od mršín zvířat po tlející rostliny, a dokonce se mohou vyskytovat i na zdech nebo kobercích v našich domácnostech. Většina z nich se živí tlejícími rostlinami nebo získává živiny z půdy, na níž roste. Tyto houby jsou rovněž potravou pro další organismy, například pro hmyz. Některé z nich vytvářejí vzájemně prospěšné vztahy s kořeny stromů nebo rostlinami, jako jsou mechy (mykorhiza). Jedna podskupina těchto hub se dokonce naučila chytat maličké hlístice (*Nematoda*) pomocí lepkavých knoflíků nebo ok.

Štítky k expozici

1: Krasočiška žlutá

Caloscypha fulgens

Zlatavě zbarvený druh je pojmenován podle svého tvaru, kterým připomíná číši.

2: *Plectania chilensis*

Tento druh se vyskytuje v lesích jižní polokoule.

3: Ohnivec rakouský

Sarcoscypha austriaca

Jak název této houby napovídá, vyskytuje se hojně v Rakousku, ale i v dalších částech Evropy a Severní Ameriky. Daří se jí na trouchnivějícím dřevě a ve vlhkém prostředí, kde roste v mechu a hniječích listech.

4: *Cookeina speciosa*

Tahle krásná narůžovělá houba vytváří plodnice, které připomínají sametové

pohárky. Můžete ji objevit

v subtropických lesech, kde často roste na hniječím dřevě (viz strana 66).

5: Kosmatka štítovitá

Scutellinia scutellata

Jasně zbarvené disky mají po obvodu chloupky, které se během období sucha stočí dovnitř a houby uzavřou.

Kosmatky rostou na vlhkém ztrouchnivělém dřevě v lesích. Několik podobných druhů se navzájem často liší jen typem spor.

6: Mísenka oranžová

Aleuria aurantia

Tato houba má zpočátku miskovitý tvar, pak se ale krouží a zakřivuje tak, že připomíná slupku pomeranče. Často se během tohoto procesu potrhá.

7: Ouško kornoutovité

Otidea onotica

Houby nazlátlé barvy se vyskytují v Evropě a Severní Americe. Nezřídka rostou podél často používaných stezek v lesech mírného pásu.

8: Jazourek srstnatý

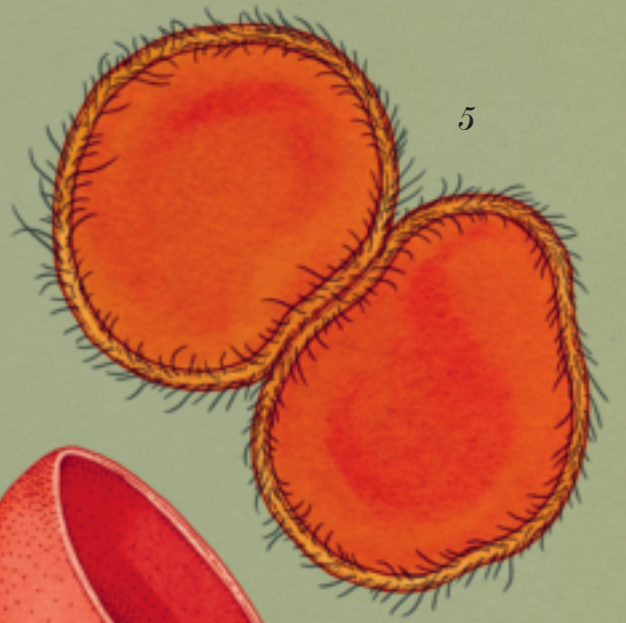
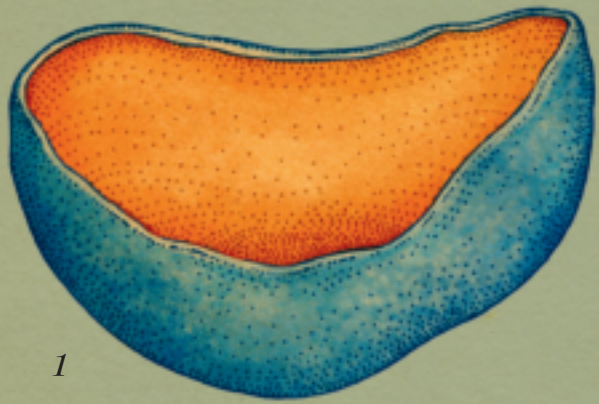
Trichoglossum hirsutum

Jazourky jsou sametové na omak a mají zašpičatělé plodnice. Jedná se o tmavě zbarvenou houbovou rostoucí na kyselých půdách.

9: Zelenitka buková

Chlorociboria aeruginosa

Zelenitky produkují jasně tyrkysový pigment, který se dá využít k barvení dřeva. V minulosti se používal k výrobě okrasných dřevěných předmětů.



Jedlé a nejedlé houby

Když se řekne houba, člověk si většinou představí jedlou či nejedlou houbu se třením (nohou) a kloboukem. Jejich masité plodnice vyrůstají z půdy či dřeva. Houby mohou mít všechny barvy duhy a různou velikost: od malinkatých fialových pavučinců hezoučkových (*Cortinarius bibulus*) s průměrem klobouku okolo 5 milimetrů až po termitovník obrovský, který je 200krát větší a jeho klobouk může mít v průměru až 1 metr.

Jedlé i nejedlé houby tohoto typu mají podobnou stavbu a spadají do mnoha řádů říše hub. Plodnice mají obvykle klobouk s lupeny a třeně (nohu). Jedlé houby lidé konzumují, nejedlé houby jsou buďto nepoživatelné, nebo přímo jedovaté. Nejznámější z nich je výrazná červenobílá muchomůrka červená (*Amanita muscaria*).

Zajímavým úkazem, který se týká výlučně hub s kloboukem a nohou, jsou takzvané čarodějné kruhy neboli mezikruží. Jedná se o růst hub v kruzích či prstencích a můžete na ně narazit v lese nebo na louce. V čarodějných kruzích roste více než 50 různých druhů hub včetně jedlé špičky obecné (*Marasmius oreades*). Střed kruhu je místo, odkud houby začaly vyrůstat, a prstenec plodnic vzniká za hranicí růstové struktury houby (mycelium).

Jedna z nejbarevnějších skupin hub je rod voskovek (*Hygrocybe*). Plodnice mají nádherné odstíny červené, oranžové a žluté, některé druhy však mohou být také zelené nebo narůžověle fialové. Některé z nich rostou pouze v travnatých oblastech s půdou chudou na živiny, což jsou habitaty, kterých rychle ubývá. Ve Spojeném království se podle výskytu voskovek na určitém místě určuje, zda by daná oblast měla být chráněna zákonem.

Štítky k expozici

1: Hnojník obecný

Coprinus comatus

Na tento druh hnojníku můžete často narazit na trávníku. Roste ve skupinkách a má překrásný bílý šupinatý klobouk s lupeny. V době zrání vylučuje černou inkoustovitou tekutinu. Tato houba dokáže hubit a vstřebat hlístice (*Nematoda*), pokud potřebuje více živin.

2: Muchomůrka červená

Amanita muscaria

Tento velmi rozšířený druh se v minulosti používal k chytání much a pro své halucinogenní účinky i během náboženských rituálů šamanů.

3: Šupinovka kostrbatá

Pholiota squarrosa

Jedná se o běžnou parazitickou houbu. Jedinci často rostou pospolu ve shlucích u pařezů nebo u stromů. Šupinovka je pokryta šupinami, takže ji snadno poznáme.

4: Pavučinec fialový

Cortinarius violaceus

Tento druh pavučince je nejsnadněji rozpoznatelný. Krásná, veliká, fialová houba se vyskytuje v Evropě a Severní Americe.

5: Límcovka modrá

Stropharia caerulea

Díky svému modrému zbarvení je límcovka obzvláště nápadná. Jedná se o saprofága, což znamená, že tato houba neroste na hostitelském stromě, ale živiny získává z rozkládající se organické hmoty.

6: Voskovky

Hygrocybe

a, b, c, d) Jak je patrné, voskovky se mohou vyskytovat v nejrůznějších barvách. Nejčastěji rostou na nehnojených trávnících a pastvinách. Některé jsou velmi vzácné.



Chorošotvaré houby

Ačkoli většina hub produkuje spory v lupenech, chorošotvaré houby (neboli polypory) mají plodnice s póry nebo rourkami zespodu. Tyto houby jsou většinou stejně tvrdé jako dřevo stromu, ze kterého vyrůstají. Mají často tvar drážku, poličky nebo kotouče. Stejně jako většina ostatních hub patří mezi stopkovýtrusné (viz strana 13) a nejspíše se během evoluce říše hub objevily nezávisle na sobě hned několikrát.

Chorošotvaré houby jsou dřevokazné organismy, které rostou především na kmenech a větvích, některé druhy mohou však také utvářet symbiotické soužití se stromem zvané mykorrhiza (viz strany 44–47). Jsou to jediné organismy, které jsou schopny rozložit pevný lignin ve dřevě a bez nich (a jejich příbuzných kornatcovitých hub, které se podobají krustě a rostou na spodní straně odumřelých kmenů nebo větví) by byly lesy plné suchého dřeva a listí. Tyto houby jsou v lesních ekosystémech nesmírně důležité pro koloběh živin a uvolňování oxidu uhličitého. Řada z nich ovšem patří mezi nebezpečné škůdce stromů a na dřevě způsobuje nenapravitelné škody.

Chorošotvaré houby nejsou ale důležité jen pro ekosystémy. Lidé je už od pradávna využívali k různým účelům. Troudinatec kopytovitý (*Fomes fomentarius*) je hojně rozšířená, snadno identifikovatelná houba, která se využívala k výrobě oblečení, například klobouků. Nejvíce se ale proslavila tím, že ji lidé používali místo dřeva. Zástupce tohoto druhu byl objeven v Evropě v Ötzalských Alpách spolu s mumii ledového muže Ötziho. Vědci se domnívají, že si Ötzi houbu nesl s sebou místo dřeva na podpal.

Další chorošotvarou houbou využívanou člověkem je rezavec šikmý (*Inonotus obliquus*). O této houbě se tvrdí, že dokáže potlačit postup rakoviny a posiluje imunitní systém. Zástupci tohoto druhu připomínají ohořelý korál a vyskytují se na kmenech vzrostlých bříz.

Některé chorošotvaré houby považujeme za ukazatele stáří lesa. Tyto druhy jsou velmi citlivé na dopady lidské činnosti. Pokud zmizí, je možné, že se už nikdy nevrátí, a některé z nich mohou dokonce vyhynout.

Štítky k expozici

1: Ostropórka jilmová

Rigidoporus ulmarius

Tato dřevokazná houba roste nejčastěji na stromech s širokými listy, jako je například jilm. Často má bílou nebo krémovou barvu, stává se ale, že vlivem zelených řas tyto houby zezelenají. Po dlouhá léta byl zástupce druhu *Rigidoporus ulmarius* v Královských botanických zahradách v Kew největší houbou na světě. Takle ostropórka měla obvod delší než 5 metrů. Chorošotvaré houby obecně rostou koncentricky a často jsou na nich vidět růstové linie.

2: Pstřeň dubový

Fistulina hepatica

Tento druh svým vzezřením připomíná syrový steak. Pstřeň se v minulosti skutečně používaly jako náhražka masa: mají totiž masitou konzistenci, a pokud je nařízneme, vyteče z nich krvavě rudá šťáva. Houba je svrchu červená a zespoda má drobné rourky, které jsou redukovanou verzí typických lupenů. Její latinský název *hepatica* znamená „játrům podobná“.

3: Pstřeňovec dubový

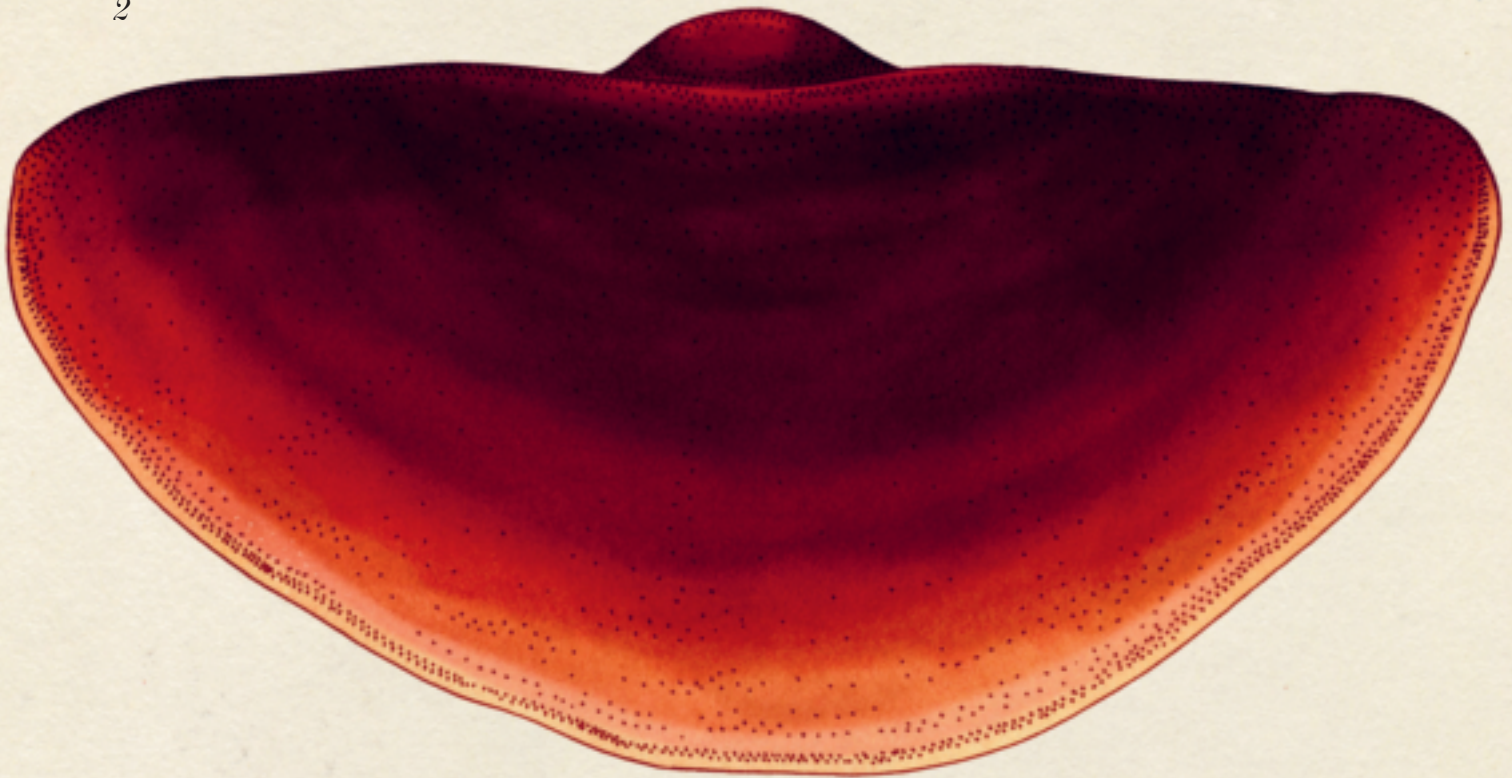
Buglossoporus quercinus

Spodní strana houby
Tato vzácná chorošotvará houba roste na starých dubech v prastarých lesích a pastvinách, kde se vyskytuje odhalené jádrové dřevo. Vzhledem k pomalému růstu, vysokým nárokům na životní prostředí a skutečnosti, že pstřeňovcem obývané habitaty mizí, je ohrožen a ve Spojeném království se těší nejvyššímu stupni právní ochrany. Nedávno byl zařazen na Červený seznam ohrožených druhů Mezinárodního svazu ochrany přírody.

1



2



3

