

Otázka: Houby (Fungi)

Předmět: Biologie

Přidal(a): Barbora Ptáčková

Houby (Fungi)

současné zařazení – doména Eucarya, říše Opisthokonta (do této říše patří i živočichové)

- heterotrofní organismy – buňky neobsahují plastidy
- buněčná stěna tvořená **chitinem**
- zásobní látky – **glykogen a lipidy**
- podle způsobu získávání org. látek:
 - saprofyté – látky získávají z odumřelých organismů (uhlík, uhlíkaté látky)
 - parazité – látky z živých organismů
 - symbionti – mykorhiza (symbióza – houba s kořeny stromů), lichenismus (vznik lišejníků) – houby a sinice, houby a řasy

Stavba

- **hyfy** – větvená nebo jednoduchá houbová vlákna (bez přehrádek nebo s přehrádkami – dokonalejší houby)
- **mycelium** = podhoubí – soubor volných hyf
- **houbová pletiva** = hyfy srůstají – vznik plodnic

Rozmnožování

- nepohlavní – pučení, výtrusy – mitosporý, konidie (= houbová vlákna tvoří specializované orgány, ale vlákna se na konci začnou oddělovat a vznikají výtrusy)
- pohlavní – splynutí jader (karyogamie) nebo protoplastů (živý obsah buněk → po splynutí nastává dvoujaderná fáze – plazmogamie – obsah buňky splyne, ale jádra zůstanou oddělená uvnitř buňky → po čase splynou)

Význam

- rozklad org. látek, potrava, antibiotika, tvorba vitamínů a enzymů, ale z pohledu člověka i původci nemocí rostlin i živočichů (fungicidy – látky, kterými ničíme ty houby)

Systém hub:

Oddělení Chytridiomycety – zoosporý, parazité i saprofyté

- padání klíčnicích rostlin („stonek rostlin zvadne“) – *Olpidium brassicae*
- rakovinovec bramborový – způsobuje nádory na bramboru

Oddělení Zygomycety (houby spájkivé)

- kropidlovec černavý – zygospora (spájkivý výtrus – 2 hyby se spojí a vytvoří zygosporu) – rozkládá na sacharidy, tvoří husté šedé povlaky
- plíseň hlavičková

Oddělení Vřeckovýtrusé houby – asi 45k druhů – nejpočetnější skupina

- tvoří askosporý – vřecko (= kyjovité výtrusnice)

1. Hemiaskomycety

- kvasinka – vinná, pивní
- rod *Candida* – dermatomykózy

2. Askomycety

- štětičkovec (*Penicillium*) – vznikají konidií, význam Niva, Hermelín
- kropidlák – konidie (velice nepříjemný, průdké jedy – rakvinotvorné)
- rod Padlí – „pomoučněné listy na rostlinách“
- smrž obecný – makroskopická houba (ostatní jsou mikroskopické)
- lanýž letní – podzemní
- hlízenka ovocná – monilioza
- plíseň šedá – na jahodách
- paličkovice nachová – parazituje na obilí – záměrně se pole nakazí —> výroba léků, a když dopadne na zem, tak se vyklíčí paličkovice

Oddělení Stopkovýtrusé houby – asi 30k druhů

- prvotní podhoubí – jednojaderné houby
- druhotné podhoubí – buňky se 2 haploidními jádry
- plodnice
- mykorhiza
- dvoujaderná fáze – bazidiospory (prvotní mycelium) – spojí se v jedno (druhotné mycelium) – plazmogamie
- vytvoří se plodnice, až v roušku dojde ke splnutí jader a následuje redukční dělení —> vylézají 4 výtrusy (pohlavní výtrusy)

Dělení

- lupenité – bedla, holubinka, žampion, muchomůrka zelená, růžovka, lišky
- rourkaté – křemenáč, hřib
- ničí dřevo – václavka, hlíva ústříčná, dřevomorka domácí

Lišejníky

- symbiotický organismus – jedna složka je **houba** = mykobiont (tvoří svrchní, spodní kůru a dřev); **řasa** (fykobiont) nebo **sinice** (cyanobiont) = celá složka se jmenuje **fotobiont**
 - probíhá zde fotosyntéza
- rhiziny – přichytná vlákna

- význam: čistota, potrava zvířat, průkopníci života, rhizinami rozrušují skálu a způsobují erozi —> mohou se zachytit mechy, houby...

Stavba

- **stélka**

- korovitá – přirůstá celou plochou k podkladu (lišejník zeměpisný)
- lupenitá – přirůstá prostředkem, okraje jsou odloupnuté (terčovka bublinatá)
- keříčkovitá – větvětá, vytváří keříčky (dutohlávka sobí, provazovka)

1. [Houby a lišejníky – maturitní otázka](#)
2. [Houby a nižší rostliny – maturitní otázka z biologie](#)
3. [Houby – maturitní otázka z biologie \(5\)](#)