

Otázka: Houby

Předmět: Biologie

Přidal(a): Anička

Fungi

- = nauka o houbách mykologie
- patří sem plísně, kvasinky, různé viry

Charakteristika:

- eukarotní
- heterotrofní organismy
- 1000 hub popsáných

Stavba:

- mají stélku
- buněčná stěna-rostliny jí mají, chitin-typická pro živočichy
- má více jader
- nemají plastidy (jako živočichové)
- zásobní látky-můžou vytvářet oleje a glykogen
- mykorhiza-symbióza hub a kořenů stromů
- saprofiti - z mrtvých těl rostlin a živočichů
- paraziti-z živých těl rostlin a živočichů
- buněčná stěna - celulóza

Popis

- období: z karbonu a permonu = prvohory
- stavba stélky-jednobuněčná a mnohobuněčná
 - vytváří dlouhá houbová vlákna HYFY, které se spojují, větví ->PODHOUBÍ
- některé plísně jsou karcinogenní
- nepravé pletivo
 - -> pseudoparenchym=řidké
 - -> z toho vznikají plodnice sporokarpy
 - -> pletkenchym=hutnější
- výskyt: stojaté vody, půda, těla organismů, organický materiál
- význam: saprofiti, mikorhiza

Rozmnožování:

• Pohlavní

- 1. splívání gamet
 - izogamet (na první pohled jsou stejné) — izogamie
 - anizogamet (liší se) — anizogamie
- 2. splívání gametangií - gametangiogamie
- 3. splívání tělních buněk-somatogamie
 - průběh splívání
 - 1. stečou dohromady, spojí se bez jader - dvoujaderná
 - plazmogamie
 - 2. stečou dohromady, spojí se jádro
 - karyokineze

• Nepohlavní

- 1.pučením
- 2.mytózou
 - buň. dělení
 - fragmentace stélky
- 3.výtrusy-spóry - typy spor - mytóza, meióza
 - pohyblivé spory, nepohyblivé spory
 - vznik uvnitř výtrusnice(endospory), vznik mimo výtrusnici(exospory)

- u vyšších hub probíhá metageneze
- výtrusorodá rouška - souvislá vrstva, blanka, pokrývá plodnici

Oddělení: Hlenky

- nejstarší houby, někdy zařazené do prokaryot (netvoří podhoubí, amébovitě se pohybují, přelívají se panožky)
- **rozmnožování:** pomocí spor
 - 1. mixomonády - pohyblivé, 2 bičíky, zoospory
 - 2. mixaméby - pohybují se pomocí přelévání
 - -obě haploidní
- třída: Slizovky
 - Slizovka tříslová
 - ve vlhku, žlutá barva
- třída: Nádorovky
 - Nádorovka kapustnatá
 - paraziti kořenů brukvovitých rostlin

Oddělení: Chytridie

- známé od prvohor
- vytváří mnohojaderná trubicová podhoubí
- buň. stěna chytin
- **rozmnožování:** zoospory, gamety - bičíkaté
 - ve vlhku se rozmnožují
- saprofiti, žijí v půdě
- Zástupci: Láhvičkovka
- napadá hypokotyl lilkovitých
 - Rakovinovec bramborový
- dobře se množí v kyselé půdě
- napadá čeled' likovitých

Oddělení: Řasovky

- žijí ve vodě, půdě, saprofiti
- bs - celulóza
- heterotrofové
- vytváří rozvětvené trubicovité podhoubí, které vysílá výběžky do buněk a bere látky
 - má hautoria=přeměněné kořeny, které prorůstají do pletiv
- vytváří 2 bičíkaté zoospory
- Zástupci: Plíseň bramborová
 - vlhko, teplo
 - tmavé skvrny na listech
 - napadá lilkovité

Oddělení: Vlastní houby

- mají chytin
- vody, půda až postě
- nepohyblivé spory
- předci chytridie
- řády:

Řád:

• Spájkivé houby

- nevytvářejí se při dělení přepážky, ale vlákna
- saprofiti a parazit
- to, co vidíme na plísňích jsou výtrusnice-zbytek je prožraný v substrátu —toxické a karcinogenní
- Zástupci:
 - Kropidlovec černalý
 - k výrobě léčiv, na potravinách, šedá plíseň, toxické výpary
 - Plíseň hlavičková
 - na mrkvi, chlebu, bělavý povlak

• Řád: Vřeckovýtrusné

- nejpočetnější
- paraziti, saprofiti, koprofilní(vyskytují se na výkalech)
- kromě kvasinek článkované podhoubí(příhrádky s otvory, přechod cytoplazmy z 1 buňky do druhé)
- **rozmnožování:** nepohlavní- vřecko (askus) - útvar, ve kterém po redukčním

dělení vzniká 8 spor

- otevírá se pomocí šterbinou nebo pomocí víčka
- nebo vytváří souvislou vrstvu výtrusorodé rouško
- nebo vytváří konidie - exospory

Třída: Kvasinky

- jednobuněčné nebo řetízky
- pučení
- Zástupci:
 - Kvasinka vinná
 - způsobuje alkoholové kvašení
 - zkvašuje cukr bez přítomnosti vzduchu
 - v lihovarnictví
 - Kvasinka pивní
 - výroba piva

Třída: Plesnivkotvorné houby

- tvoří plísňovité barevné útvary
- Zástupci:
 - Štětičkovec
 - vytváří zelené povlaky
 - *Penicilium notátum*
 - to, co produkuje je penicilin
 - alleopatie=negativní stav organismů - vylučuje odpadní látky, které buď zahubí nebo zastaví někoho jiného
 - Fleming
 - Kropidlák
 - způsobuje černou plíseň na ovoci a zelenině
 - k výrobě kyseliny citrónové

Třída: Padlí

- způsobuje chorobu na angreštu a chmelu
- bílé povlaky na listech

Třída: Tvrdohouby

- zdroj alkaloidů, vyrábí se z toho léčivé látky
- Zástupci: Smrž jedlý, Ucháč obrovský, Lanýž letní

Oddělení: Stopkovýtrusné

- vývojový cyklus: fáze s jedním a dvěma buněčnými jádrami
 - plodnice: nadzemní část - houba, v každé buňce 2 jádra
 - bazidia: na hříbu na zadní straně klobouku
- bs z chytinu
- typy podhoubí:
 - primární - jendojaderné - tvoří článkované hyfy
 - sekundární-dvoujaderné - tvorba plodnic
 - terciální-dvoujaderní - vytváří pletkenchym
- plodnice - není plodnicí v pravém slova smyslu
 - neobsahuje gametangie
 - skládá se z více vláken
 - generativní hyfy - tenkostěnné, větvené
 - skeletové hyfy - tlustostěnné, nevětvené
 - vazbové hyfy - tlustostěnné, větvené
 - mají kolem sebe obal
 - plachetka - obaluje celou plodnici
 - závoj - obaluje klobouk
- hymenium
 - rourky (uvnitř)
 - lupeny (na povrchu)
- **rozmnožování:**
 - Pohlavní
 - bazídie - náhrada pohlavních orgánů, z nich bazidiospory, vyklíčí primární mycélium (bi a tetra polární)
 - výjimky: každé ze dvou jader se rozestoupí do jednoho ze dvou výtrusů -

neproběhne pohl. rozmn.

- Nepohlavní
 - fragmentace stélky
 - konidie
- Systém:
 - Třída: Stopkovýtrusné
 - Řád: Hříbotvaré, Lupenotvaré, Holubinkotvaré, Pečárkotvaré - Žampionotvaré
 - Dřevokazné - schopné rozkládat dřevo

Lišejníky

- =složené organismy
- heterotrofní - houba - chrání, přijímají vodu a roztoky
- autotrofní - řasy, sinice - fotosyntetizují
- snesou velké výkyvy
- nesnesou konkurenci jiných rostlin a vadí jim znečištění vody
- význam: potrava pro živočichy a výroba léčiv
- **Stélka**
 - korovitá (přirostlá k podkladu)
 - lupenitá (nejčastější, okraje má laločnaté)
 - keříčkovitá (větví se)
- **Rozmnožování:**
 - **Nepohlavní** - fragmentace stélky
 - vytváří kuličky -sorénie
 - **Pohlavní** - z houbové části thécium - plodníčka - v něm výtrusy, ty se však musí setkat s řasou
- **Zástupci:**
 - korovitá stélka - Makovník zeměpisný - na kamenech
 - lupenitá stélka - Terčovka bublinatá - na větvích stromů
 - keříčkovitá stélka - Dutohlávka sobí - chudé lesní půdy, šedostříbrná
 - význam: potrava, zvětrávání, indikátory, lékařství
- lichenologie - nauka o lišejnících

1. [Houby - maturitní otázka z biologie \(5\)](#)

2. [Houby a lišejníky - maturitní otázka](#)

3. Houby a lišejníky – biologie