

8. Houby a houbám podobné organismy – obecná charakteristika

Přehled systému hub a houbám podobných organismů

Cavalier-Smith, 1998

system tradičních říší

PROTOZOA

- Acrasiomycota
- Myxomycota
- Plasmodiophoromycota

CHROMISTA

- Labyrinthulomycota
- Peronosporomycota
- Hyphochytriomycota

FUNGI

- Microsporidiomycota
- Chytridiomycota
- Zygomycota
- Ascomycota
- Basidiomycota

fylogeneticky reálnější skupiny

vycházející z molekulárních analýz

Adl et al., 2012

moderní systém superskupin

EXCAVATA

- Acrasiomycota

AMOEBOZOA

- Myxomycota

SAR: RHIZARIA

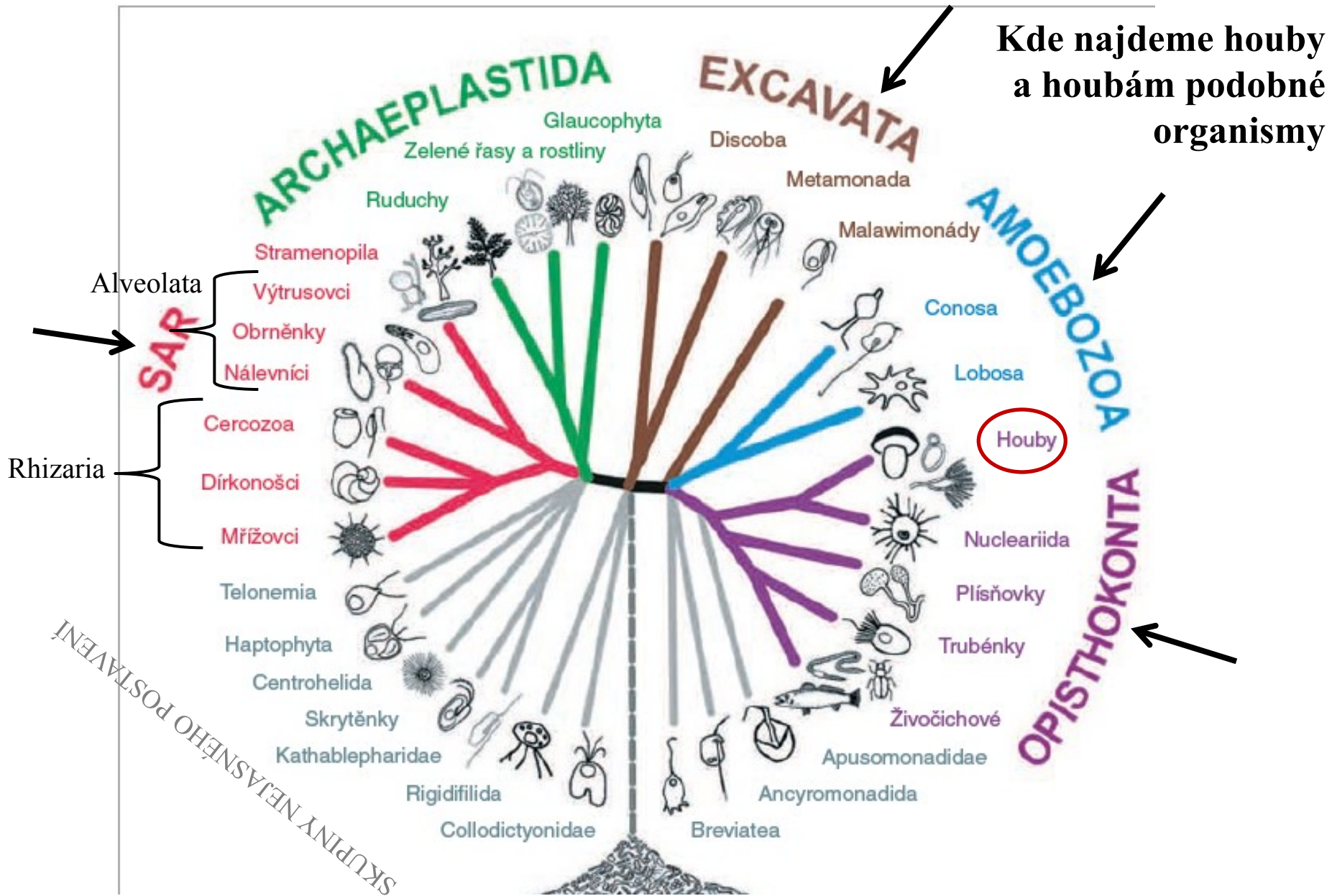
- Plasmodiophoromycota

SAR: STRAMENOPIILA

- Labyrinthulomycota
- Peronosporomycota
- Hyphochytriomycota

OPISTHOKONTA

- FUNGI - Microsporidiomycota
 - Chytridiomycota
 - Zygomycota
 - Ascomycota
 - Basidiomycota



Zdroj: Macháček a kol. 2016, Proměny vyšší systematiky eukaryot a její odraz ve středoškolské biologii. Živa 1/2016

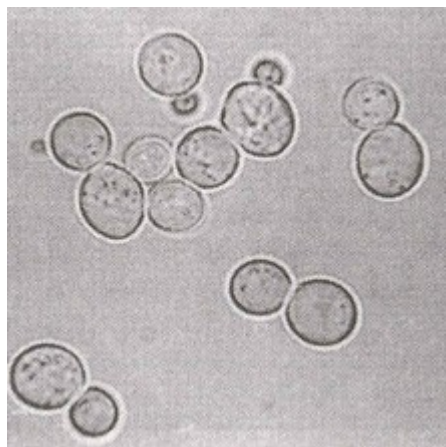
Pro zájemce novější klasifikace eukaryot: Ivan Čepička, Diverzita protist. Živa 5/2019, str. 220. <https://ziva.avcr.cz/2019-5/diverzita-protist.html>

Charakteristika hub a jim podobných organismů

- eukaryotické, • heterotrofní, • stélkaté
- Stélka: kokální, vláknitá – hyfy (mycelium), rhizopodová, plazmodiální (stélka hlenek)

plazmodiální stélka: hlenky

<http://botany.upol.cz/atlas/system/images/myxomycota/myxomycetes2.jpg>



kokální stélka: kvasinky

<https://is.muni.cz/do/ped/kat/biologie/pokusy/pages/kvasinky.html>

Autor: Bernd Haynold
Fotografie je vlastním dílem, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3967673>

Pravé plodnice: tvoří je jen
vřeckaté a stopkovýtřusé houby



Foto B. Brabcová



Foto: B. Brabcová

Hyfy – jednotlivá vlákna / Mycelium – soubor vláken, vegetativní tělo houby
mycelium, rozrůstání vláknité houby



<https://study.com/cimages/multimages/16/photooystermushroommycelium.jpg>

mycelium – běžně pod zemí, viz:

<https://www.alamy.com/a-macro-image-of-fungal-mycelium-or-hyphae-ramifying-over-the-surface-of-a-wooden-block-this-mycelial-network-normally-only-occurs-underground-image237370467.html>

povrchové mycelium, padlí javorové =>



© 2007 Jaroslav Rod

<http://old.botany.upol.cz/atlas/system/image.php?filename=ascomycetes%2Ffeurotiales%2F28.jpg&width=350&height=263&latin=Penicillium%20italicum&czech=%8At%ECti%E8kovec%20italsk%FD&descr=sporuluj%EDc%ED%20mycelium%20na%20plodu%20Citrus%20sinensis>



© 2007 Jaroslav Rod

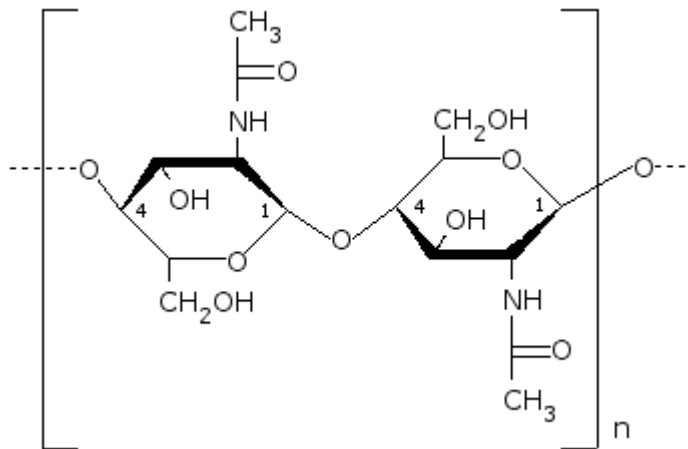
<http://old.botany.upol.cz/atlas/system/image.php?filename=ascomycetes%2Ferysiphales%2F191.jpg&width=350&height=263&latin=Sawadaea%20bicornis&czech=Padl%ED%20javorov%E9&descr=mycelium%20na%20listu%20Acer%20pseudoplatanus>

Buněčná stěna: chitin (u některých skupin jen stopy chitinu, i bez chitinu)

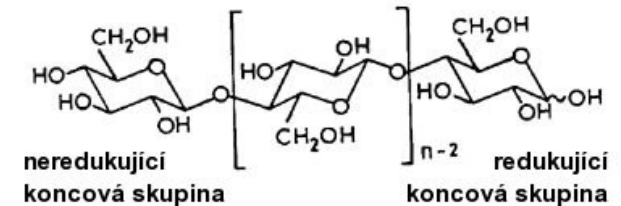
Další sacharidy vyskytující se v buněčné stěně hub: glukany, mannan, celulóza

Chitin x celulóza

- Chitin** je [polysacharid](#) složený z molekul [N-acetyl-D-glukosaminu](#), které jsou spojeny [1,4-β-glykosidickou vazbou](#), vedle [celulózy](#) je nejrozšířenějším polysacharidem na Zemi



- Celulóza** (dříve běžně *celulosa*) je [polysacharid](#) sestávající z [beta-D-glukózy](#). Jednotlivé glukózové jednotky jsou spojené [glykosidovou vazbou](#) β-1,4 a tvoří dlouhé, nerozvětvené řetězce, které jsou zcela nerozpustné ve vodě



Někdy se kreslí následovně:

