

jednobuněční zástupci

nadříše: Eucaryotae

- dřívější Protozoa = polyfyletická skupina prvoků (eukaryotických jednobuněčných organismů)
- dle moderního pojetí jsou jednobuněčná eukaryota řazena do 6 (až 8) říší - viz přednáška dr. Horsáka
- v buňkách: jádro, mitochondrie, peroxizómy, ribozómy eukaryotického typu, Golgiho aparát
- povrch - fibrily, destičky, schránky
- pohyb - flagella, cilie, cirri, undulující membrány, membranelly, pseudopodia
- rozmnožování – nepohlavní – binární dělení, mitóza, schizogonie a sporogonie
 - pohlavní – konjugace, gamogonie

1. říše: Opisthokonta - houby, mnohobuněční živočichové, někteří jednobuněční

2. říše: Amoebozoa - měňavkovci

Lobosea - lalokonozí

ekto- (hyalinní) a endoplasma (zrnitá)

panožky (pseudopodia) - pohyb, potrava

Gymnamoebia - améby

volně žijící i parazitické druhy (úplavice), sladkovodní, v detritu mezi vodními rostlinami, mořské, půdní

Amoeba proteus
měňavka velká

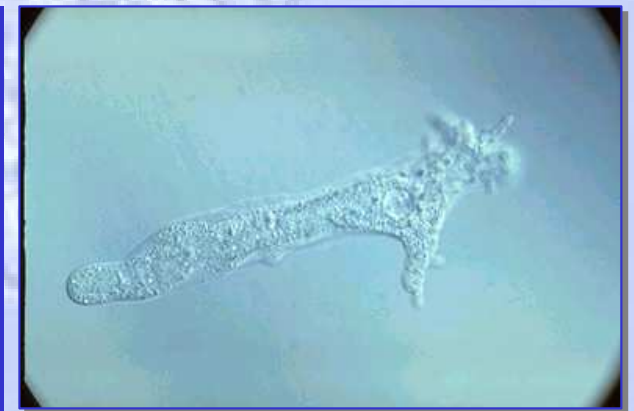
měňavka velká - prstovité pseudopodie 1 mm

Entamoeba histolytica
měňavka úplavičná

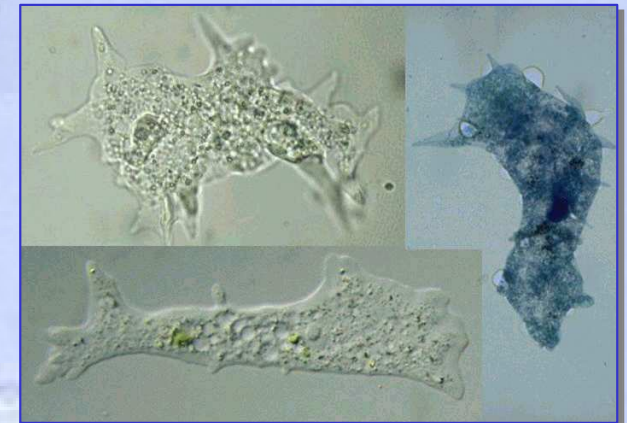
měňavka úplavičná - tropy, střevní parazit – forma minuta a magna

Mayorella leydii

ostré pseudopodie



Amoeba proteus



Mayorella leydii

Testaceolobosia - krytenky

vytvářejí schránky z organického materiálu; se zrnky písku nebo rozsivek

pseudostom

mech, rašelina, sediment

Arcella - štítovka pseudochitinózní schránka

Diffugia - rozlitka schránka z nerostných úlomků (xenosomata)

Nebela - zdobenka schránka z vápenitých destiček (idiosomata)

Centropyxis - ježenka schránka pseudochitinózní s xenosomaty

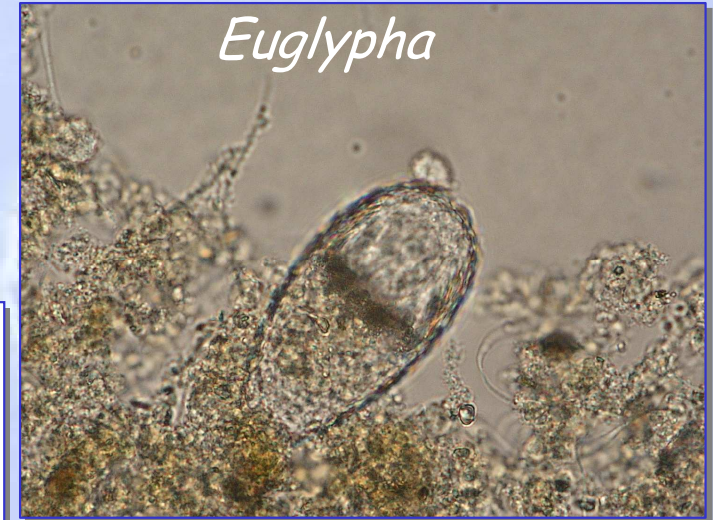


3. říše: Rhizaria morfologicky i ekologicky heterogenní skupina kořenonožců a některých bičíkovců, panožky typu filopodia, reticulopodia a axopodia

Filosea (Euglyphida) - nitkonozí

schránkaté i bez schránek, panožky nitkovité - filopodia

Euglypha - *křeménka* křemičitá idiosomata



Foraminifera - dírkonošci

mořské, horninotvorné (kambrium), síťovité panožky - reticulopodia, schránky vápenité, z mukopolysacharidů nebo s detritem, 4000 recentních, 30000 fosilních, střídání pohl. a nepohl. generací (metagenese)

Nummulites - penízek 30 cm, fosilní

Globigerina, *Spiroloculina*, *Polystomella*, *Textularia*



Radiolaria - mřížovci

křemičitá schránka je tvořena několika kapsulami, ve vnitřní kapsule z org. látek je endoplasma, mezi kapsulami vakuolizovaná ektoplasma, 1 - více jader, axopodia

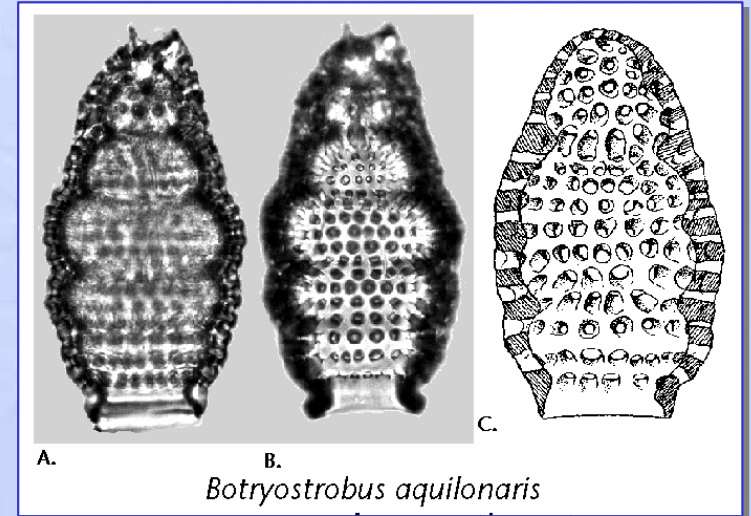
Acanthometra, *Actinomma*, *Lithocampe*

Heliozoa - slunivky

mořští, sladkovodní, planktonní, přisedlí, vakuolizovaná ektoplasma, endoplasma s jedním nebo mnoha jádry, paprscitá axopodia

Actinosphaerium eichhorni - slunivka obecná

Acanthocystis aculeata kulovitá schránky s křemičitými destičkami a osténky



4. říše: EXCAVATA – většinou bičíkovci a někteří kořenonožci

EUGLENOZOA

volně žijící krásnoočka a parazitické bičivky

Kinetoplastidea - bičivky

- bičík
- strukturální komplex - kinetoplast - uložen ve velké mitochondrii obsahuje velké množství mimojaderné DNA
- umístěn u báze bičíku



Euglenozoa

Kinetoplastida - bičivky

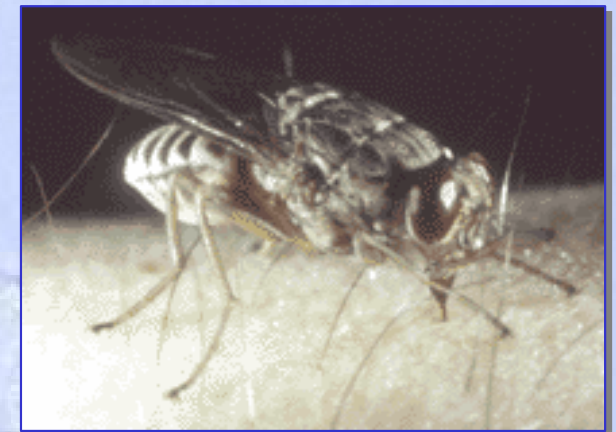
řád: Trypanosomatida - trypanosomy:

amastigotní, promastigotní, epimastigotní a
trypomastigotní

Trypanosoma brucei gambiense - trypanosoma spavičná
spavá nemoc - mírná forma (rezervoár prase); 1.
lymfatický systém, 2. krev. Africká trypanosomiasa -
přenos inokulací, vektor moucha r. *Glossina palpalis*
(Glossinidae), západní a centrální Afrika

Trypanosoma brucei rhodesiense - trypanosoma
rhodézská spavá nemoc - těžká forma, vektor *G.*
morsitans, (rezervoár antilopa), východní Afrika

Trypanosoma brucei brucei - trypanosoma dobytčí
onemocnění Nagana hovězího dobytka



Glossina morsitans

Trypanosoma equiperdum - trypanosoma koňská

spavá nemoc koní

mimovektorový přenos pohlavním stykem, střední Evropa po II. sv. válce

Trypanosoma cruzi - trypanosoma americká

Chagasova nemoc,

přenos krevsající plošticí rodu *Triatoma* (čel. Reduviidae), kontaminací z výkalů při sání

rezervoár - drobní savci



Leishmania tropica – ničivka kožní, suché kožní vředy, rezervoár pes

Leishmania donovani – ničivka útrobní, nákazy vnitřních orgánů – „kala azar“ – černá nemoc



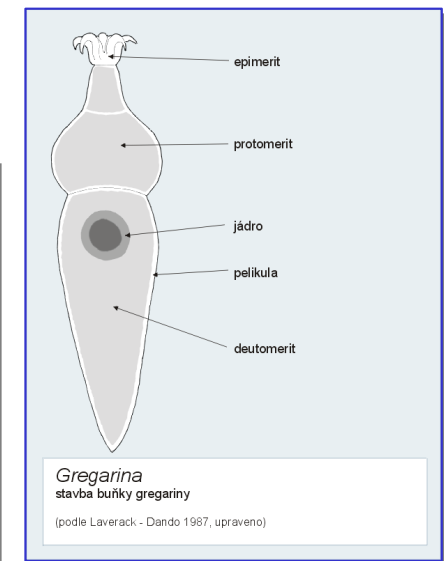
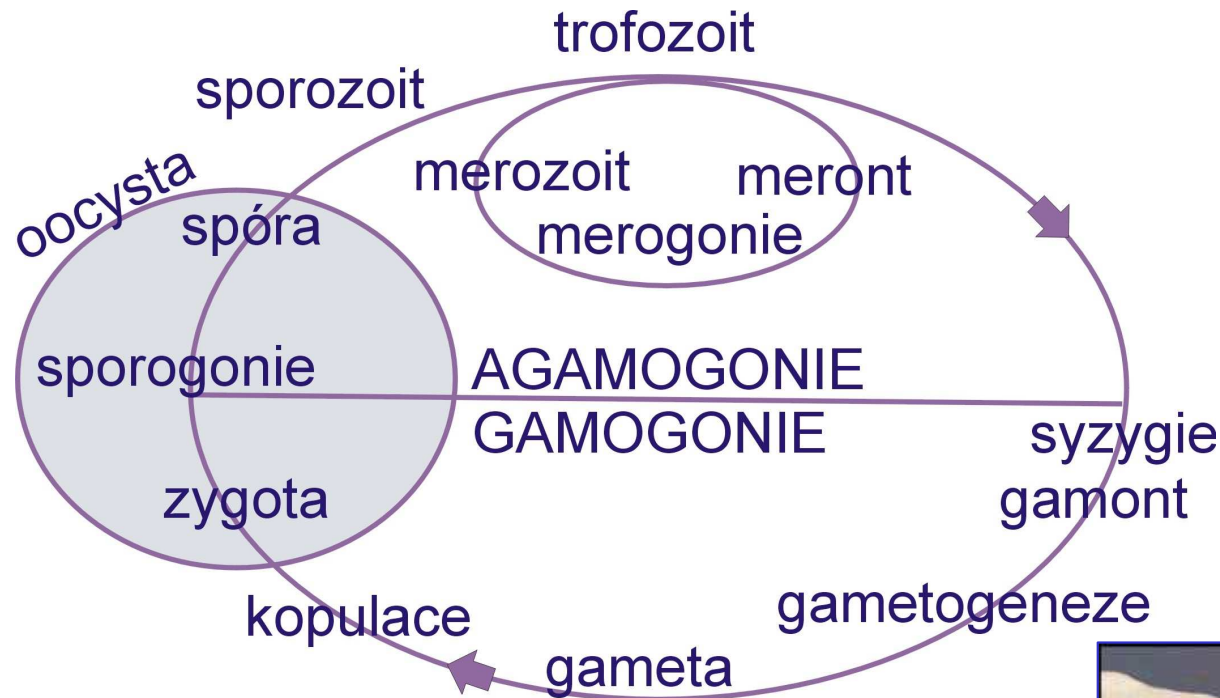
5. říše: Archaeplastida

- **pravé rostliny, zelené řasy, ruduchy a glaukofylní řasy**

6. říše: Chromalveolata

Apicomplexa - výtrusovci

parazitičtí, apikální komplex organel u invazních stádií - sporozoitů a merozoitů



Gregarinidea - hromadinky

Gregarina blattarum - hromadinka švábí

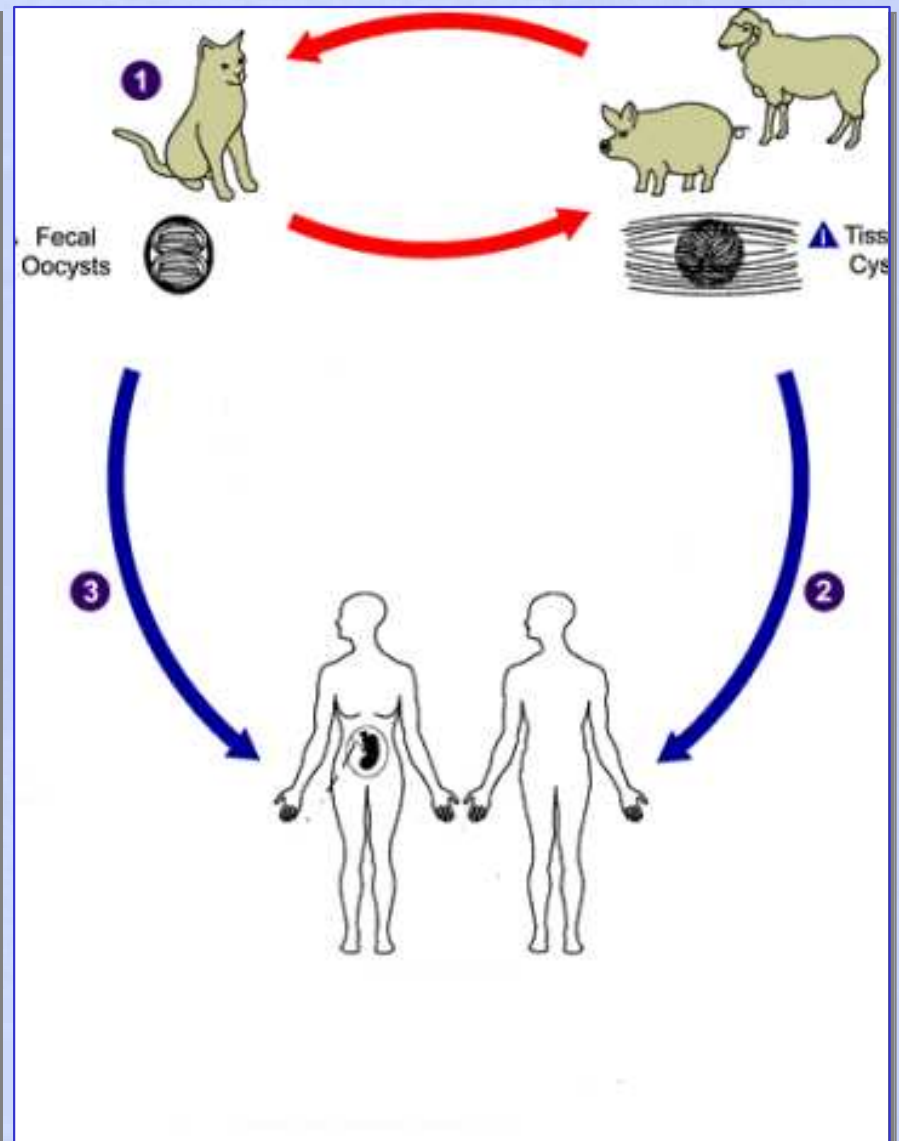
Coccidea - kokcidie

nitrobuněční paraziti,
mono nebo heteroxenní

Eimeria stiedae - kokcidie jaterní jaterní
kokcidióza zajíců a králíků
- invazní stádia napadají
buňky epitelu žlučových
kanálků v játrech

Toxoplasma gondii - kokcidie kočičí

v pohlavní fázi je v
kočkovitých šelmách ⇒
oocysty ⇒ teplokrevný
obratlovec i člověk
onemocnění očí, mozku,
kongenitální přenos



malárie (ze staroitalského mala aria = špatný vzduch) -
epidemické onemocnění tropů, subtropů a oblasti Středozeří

Plasmodium malarie - k zimnička čtvrtodenní

malarické záchvaty po 72 hodinách

Plasmodium vivax - zimnička třetidenní

záchvaty po 48 hodinách

Plasmodium falciparum - zimnička tropická

záchvaty nepravidelné, rezistentní vůči
chemoterapeutikům, dnes více než 200 mil. lidí