

MIKROSKOPICKÉ HOUBY – CVIČENÍ V.

1. Izolace vláknitých hub ze stěru z prostředí

Materiál: stěr z prostředí (např. odpadkový koš, stěny, klávesnice počítače aj.)

Pomůcky: sterilní vatový tampon, Petriho miska s DRBC (Dichloran–Rose Bengal–Chloramphenicol agar), termostat na 25 °C

Pracovní postup:

1. Vatovým tamponem přetřeme celou plochu Petriho misky s DRBC.
2. Kultivujeme 7 dnů při teplotě 25 °C.

2. Příprava kultury pro identifikaci – izolace z osiva

Materiál: Petriho misky s kulturou ze cvičení IV

Pomůcky: preparační jehla, Petriho miska s PDA, termostat na 25 °C.

Pracovní postup:

3. Přeneseme část mycelia preparační jehlou do středu Petriho misky s PDA.
4. Kultivujeme 10 dnů při teplotě 25 °C.
5. Cvičení VI. – identifikace.

3. Charakteristické znaky řádu Mucorales

Nativní preparáty:

Materiál: sbírkové kultury řádu Mucorales

Pomůcky: podložní a krycí sklo, preparační jehla, kyselina mléčná, identifikační protokol

Výsledky : všechny útvary zakreslíme a podrobně popíšeme veškeré mikroskopické znaky mikromycety. Současně popíšeme i makroskopické morfologické znaky (zápis provedeme do přiloženého identifikačního protokolu)

Závěr: podle příslušného klíče provedeme identifikaci do rodu

Zástupci tohoto řádu vytváří řídké vatovité nebo plstnaté vzdušné mycelium velmi rychle rostoucí. Stélku těchto hub tvoří převážně coenolytické mycelium (mnohojaderné mycelium bez přehrádek) a proto je zvláště u mladého mycelia dobře pozorovatelné proudění plazmy. Přepážky se vyskytují pravidelně pod rozmnožovacími orgány a ve stáří nepravidelně v průběhu mycelia. Někdy jsou kratší úseky hyf odděleny přepážkami, mezi nimiž je plazma hustší. Tyto útvary se označují gemy. Pro rozlišení rodů a druhů řádu Mucorales se používají především znaky nepohlavního rozmnožování, které se uskutečňuje sporangiosporami vznikajícími ve sporangích vyrůstajících na zvláštních vláknkách – sporangioforech.

Charakteristika vybraných rodů:

Mucor - sporangiofory jsou ukončeny sporangii bez apofýzy, s kolumelou kulovitou, oválnou nebo hruškovitou.

Rhizopus – sporangiofory se tvoří obvykle ve svazcích a nebývají větvené. Vznikají na výhoncích (stolonech), které tvoří velmi často na pevném podkladu rozvětvené, tmavě hnědé rhizoidy. Kolumela má vyvinutou apofýzu. Po prasknutí stěny sporangiální se kolumela s apofýzou kloboukovitě obrací.

Mortierella – sporangiofory jsou od hlavního vlákna odděleny přepážkou. Kolumela se většinou netvoří nebo je nízká.

Absidia – sporangiofory vyrůstají ve svazcích na výhoncích s rhizoidy. Kolumela kuželovitá, často má na vrcholu papilu nebo ostřejší výčnělek. Sporangiofor přechází do sporangia širokou apofýzou.

Mucor

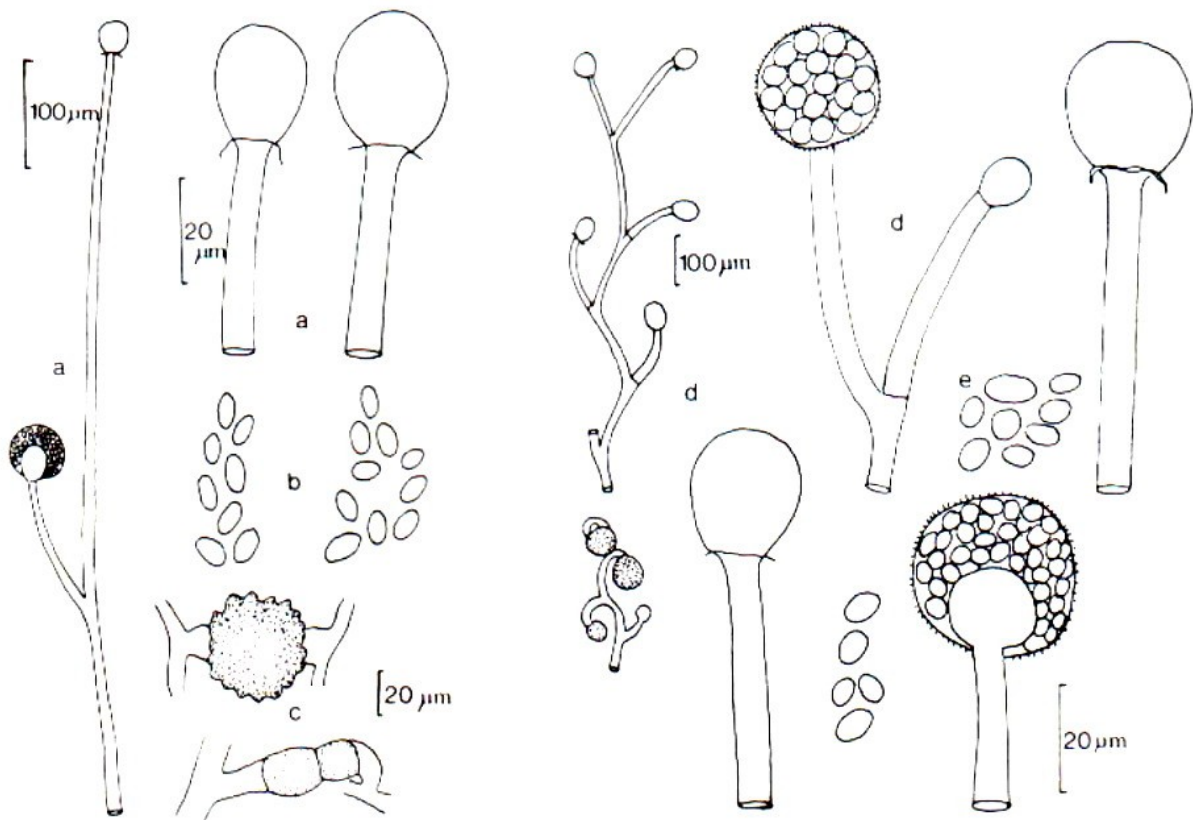
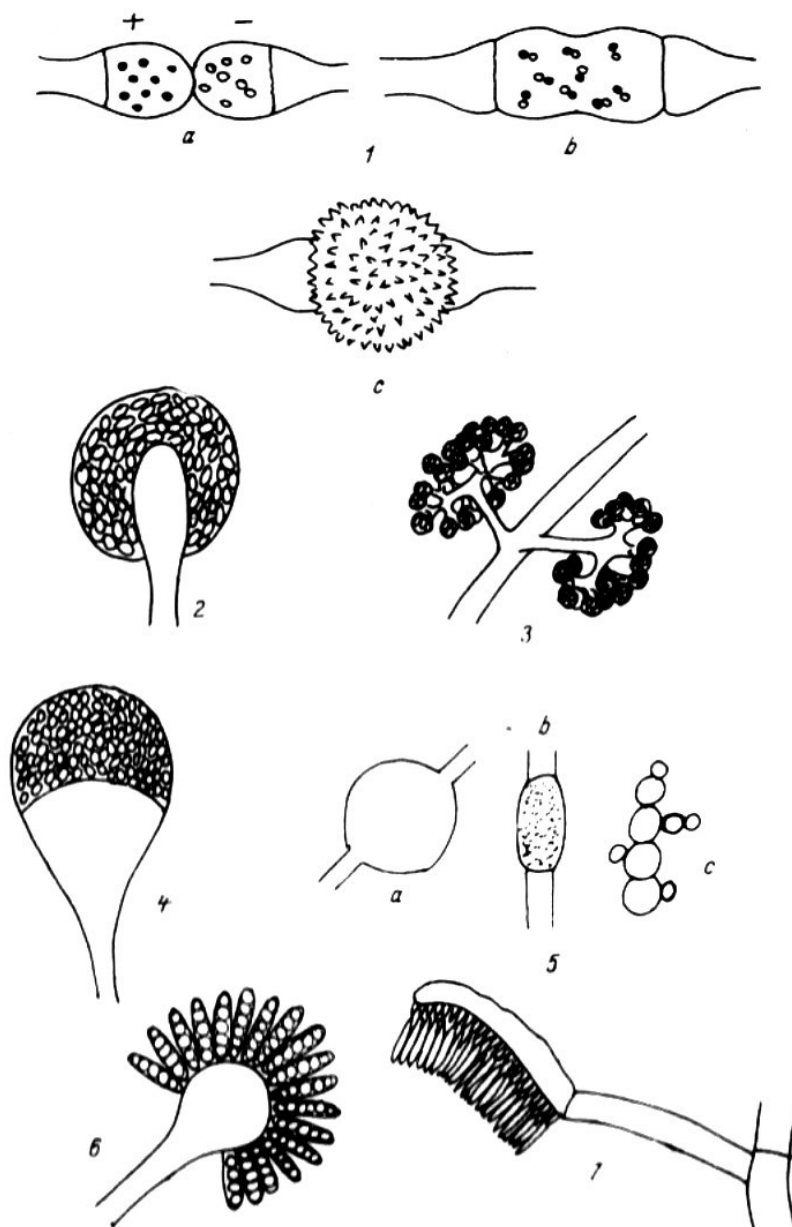


Fig. 23. a-c. *Mucor hiemalis*. a. sporangiophores. b. sporangiospores. c. zygospore development. d-e. *Mucor circinelloides*. d. sporangiophores. e. sporangiospores (orig.).

Příloha II Mucorales



Obr. 1. Tvorba zygosporu u Mucorales (orig.)

a — setkání konců plus a minus mycelií,

b — zygota, *c* — zygospora

Obr. 2. Mnohosporické sporangium s kolumelou u r. *Mucor* (orig.)

Obr. 3. Část sporangioforu se sporangio-lami u rodu *Thamnidium* (podle Zychy)

Obr. 4. Sporangium s apofýzou a kolumelou u rodu *Absidia* (orig.)

Obr. 5. Různé formy vegetativních buněk u Mucorales (orig.)

a — obří buňka, *b* — gema, *c* — pučící buňky

Obr. 6. Rozšířený konec sporangioforu s merosporangii (orig.)

Obr. 7. Sporokladium s fialidami a s konidii u Mucorales (podle Arxe)