

MIKROSKOPICKÉ HOUBY – Identifikace vláknitých hub řádu *Mucorales*

Materiál: Petriho misky s kulturou

Hodnocení:

- I. znaky makroskopické, které určíme z charakteru růstu
- II. znaky mikroskopické, které zjistíme pomocí nativního preparátů

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

Závěr: provedeme identifikaci do rodu

Charakteristické znaky řádu *Mucorales*

Zástupci tohoto řádu vytváří řídké vatovité nebo plstnaté vzdušné mycelium velmi rychle rostoucí. Stélku těchto hub tvoří převážně 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. Pro rozlišení rodů a druhů řádu *Mucorales* se používají především znaky nepohlavního rozmnožování, které se uskutečňuje sporangiosporami vznikajícími ve sporangiih vyrůstajících na zvláštních vláknech – sporangioforech.

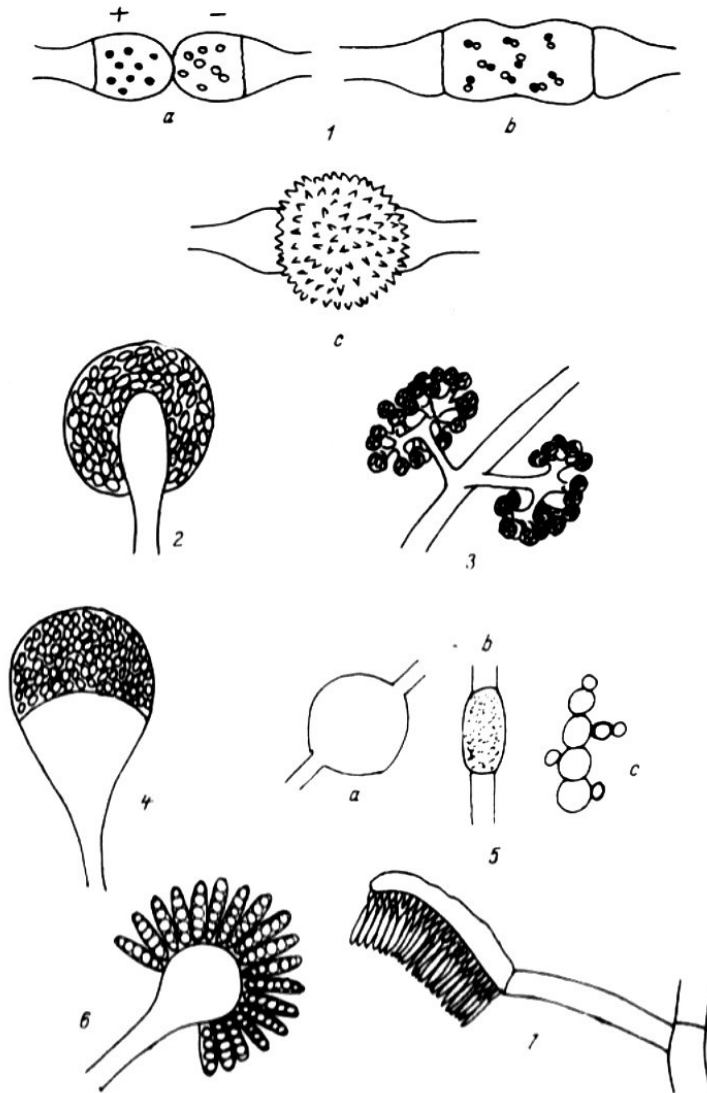
Mucor - sporangiofory jsou ukončeny sporangii bez apofýzy, s kolumelou kulovitou, oválnou nebo hruškovitou.

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 sporangiální stěny se kolumela s apofýzou kloboukovitě obrací.

Rhizomucor - sporangiofory bývají větvené. Přítomny stolony a hnědé rhizoidy.

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.

Příloha II Mucorales



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

a — setkání konců plus a minus mycelií, *b* — zygota, *c* — zygospora

Obr. 2. Mnohosporecké 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.)

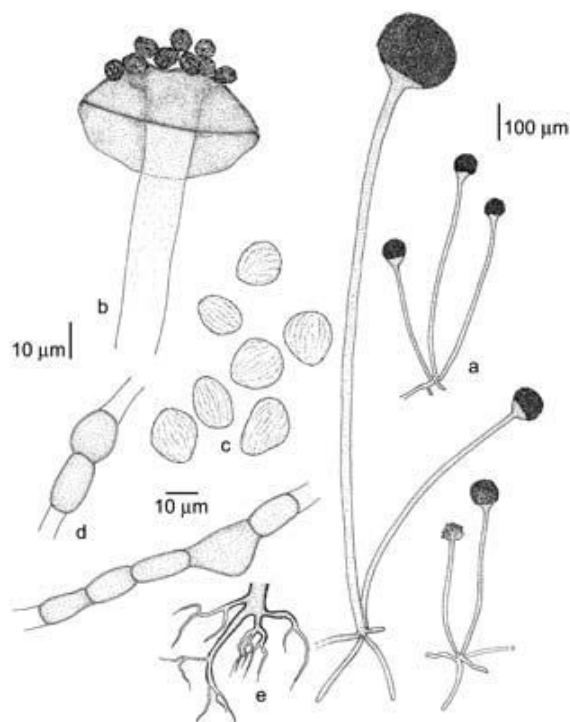
a — obří buňka, *b* — gema, *c* — pučící buňky

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

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

Rhizopus oryzae CCM 8284

[Fungi](#), [Zygomycota](#), [Mucoromycotina](#), [Mucorales](#), [Mucoraceae](#), [Rhizopus](#)

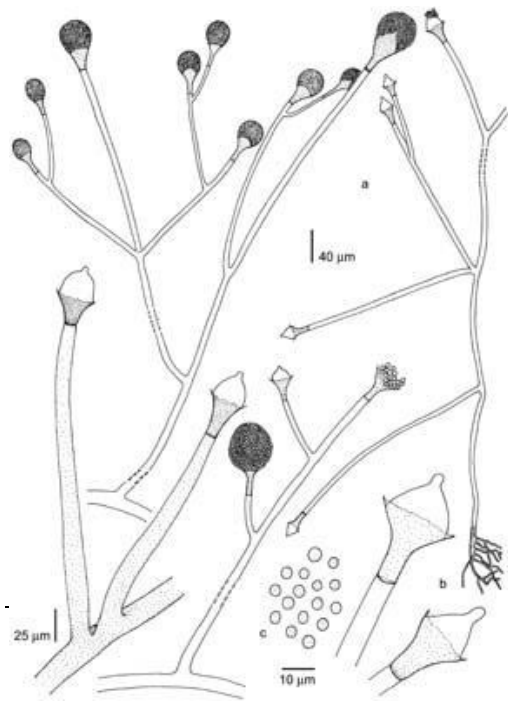
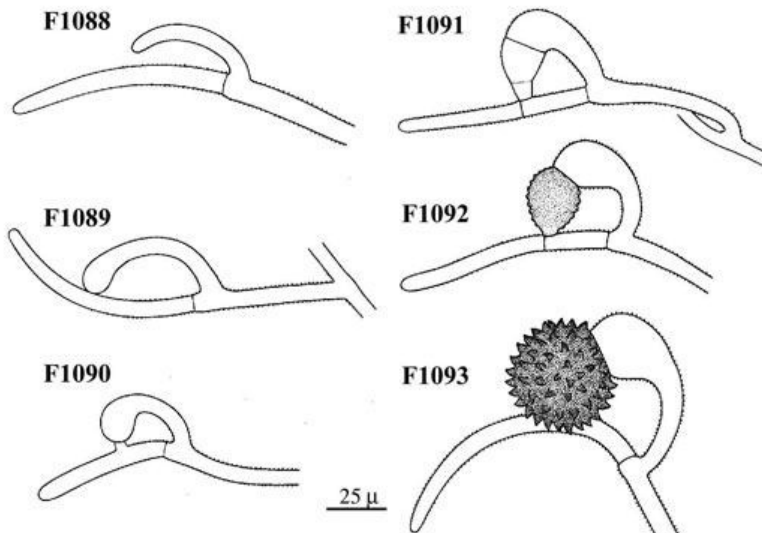


- a. nevětvené sporangiofory s rhizoidy
- b. kolumela s apofýzou
- c. sporangiospory
- d. chlamydozspory
- e. rhizoidy

Zygorhynchus moelleri CCM 8022 - zygospory

[Fungi](#), [Zygomycota](#), [Mucoromycotina](#), [Mucorales](#), [Mucoraceae](#), [Zygorhynchus](#)

2-655 *Zygorhynchus moelleri*



Absidia coerulea CCM 8230

[Fungi](#), [Zygomycota](#), [Mucoromycotina](#), [Mucorales](#), [Mucoraceae](#), [Absidia](#)

- a. větvené sporangiofory s rhizoidy
- b. kolumela s apofýzou
- c. sporangiospory

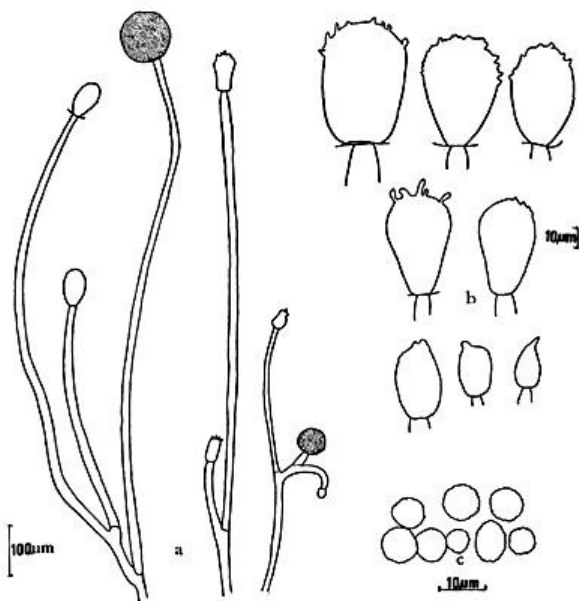
Mucor plumbeus CCM F-443

[Fungi](#), [Zygomycota](#), [Mucoromycotina](#), [Mucorales](#), [Mucoraceae](#), [Mucor](#)

a. větvené sporangiofory

b. kolumely hruškovité, obvejčité s uťatou bází nebo válcovitě elipsovité, s patrným límečkem na bazi, často s několika výběžky na vrcholu

c. sporangiospory



Rhizomucor miehei CCM F-703

[Fungi](#), [Zygomycota](#), [Mucoromycotina](#), [Mucorales](#), [Mucoraceae](#), Rhizomucor

- a. sympodiálně větvené sporangiofory
- b. sporangiospory
- c. zygospora

