

Konidie jsou většinou tenkostěnné, světle či tmavě zbarvené, jednobuněčné až vícebuněčné, tvarově i velikostí velmi rozmanité. Tvoří se jednotlivě, ve shlucích nebo řetězcích na konidioforech (bazifugální – nejmladší konidie na vrcholu, bazipetální – nejmladší konidie u báze). Některé konidie a konidiofory jsou na obr. 18. Rozpadem konců vláken na jednobuněčné úseky vznikají arthrospory (oidie).

Podle SACCARDA bylo vytvořeno jednoduché schéma typů konidií. Konidie hyalinní nebo světle zbarvené: Hyalosporeae (krátké jednobuněčné), Hyalodidymae (krátké dvoubuněčné), Hyalophragmiae (protáhlé třibuněčné i vícebuněčné), Hyalohelicosporae (spirálovitě nebo hlemýžďovitě stočené vícebuněčné), Hyalostaurosporeae (křížovité nebo hvězdicovité vícebuněčné). Konidie tmavě zbarvené: Phaeosporeae (krátké jednobuněčné), Phaeodidymae (krátké dvoubuněčné), Phaeophragmiae (protáhlé třibuněčné i vícebuněčné), Phaeodictae (vícebuněčné s přepážkami příčnými nebo podélnými, tzv. zdřovité konidie), Phaeohelicosporae (spirálovitě stočené s více přehrádkami), Phaeostaurosporeae (hvězdicovité s více přehrádkami).

U těchto druhů mikromycet se setkáváme s tzv. **parasexualitou**, pro kterou je typické, že k rekombinaci genů nedochází při sexuálním rozmnožování (neprobíhá zde meióza), ale při dělení mitotickým. Navíc je proces parasexuality charakterizován jako sled procesů plazmogamie, karyogamie a haploidizace, který není vázán na určitou dobu či místo v rámci ontogeneze. Parasexualita vede k proměnlivosti a vzniku různých kmenů s odlišností ekologickou, morfoloogickou, fyziologickou a biochemickou.

Průběh parasexuality je následující. Nejprve vzniká **heterokaryotické mycelium** nejčastěji pomocí anastomóz somatických hyf různých genetických původů. Cizí jádra se rozmnoží a jeho dceřinná jádra se rozptýlí v myceliu, čímž vzniká tzv. heterokaryotické mycelium. Dalším případem vzniku heterokaryotického mycelia je mutace homokaryotického mycelia. Další fází je **karyogamie**, tj. splývání původně haploidních jader (stejného i odlišného genetického typu). Při rozmnožování diploidních jader může dojít k mitotickému **crossing-overu** a **rekombinacím**, čímž vzniká nové spojení genů. Dále následuje proces vyřídění diploidních kmenů, které probíhá tak, že u hub tvořící jednojaderné konidie se diploidní jádra dostávají do konidií a ty poté klíčí v diploidní mycelia. U diploidních jader může docházet k **příležitostné haploidizaci**, což znamená, že původně diploidní jádra se v myceliu haploidizují a vyřídí. Díky proběhnutým mitotickým rekombinacím jsou vzniklé kmeny genotypově odlišné od původních rodičovských kmenů.

Klasifikace deuteromycet je založena na umělém systému, ve kterém organismy náležící do jedné taxonomické skupiny (řádu, čeledi), si jsou velmi podobní ve smyslu nepohlavních stádií. To znamená, že pohlavní stádía mohou být od sebe podstatně odlišná a mohou patřit do různých skupin askomycet. **Co vedlo systematiky k vytvoření takto umělého systému?** Tento systém je velmi účelný, a to z jednoho prostého důvodu. Do imperfektních hub jsou zařazována konidiová stádía známých i méně známých askomycet, u kterých askokarpy nevznikají. Systematik nemusí znát v takovém případě charakter vřeckatého stádía, ale postačuje mu vedlejší rozmnožovací forma. Pak se často stává, že k jednomu organismu jsou přiřazována dvě jména, jedno označuje **nepohlavní formu**, tj. **konidiové stádium** (poukazuje na způsob tvorby konidií) a druhé označuje **pohlavní formu**, tj. **vřeckaté stádium** (poukazuje na příbuzenské vztahy). Výsledné jméno taxonu udává vřeckaté stádium houby.