

Abstrakt

Vegetativní inkompatibilita je proces vyskytující se během vegetativního růstu u vláknitých hub, který může zabránit fúzi hyf mezi jedinci. Při splynutí hyf dvou jedinců s geneticky nekompatibilní kombinací alel genů vegetativní inkompatibility (např. genů *het* nebo *vic*) dojde k destrukci vzniklé heterokaryotické buňky programovanou buněčnou smrtí, která může být zprostředkována různými způsoby. Funkcí tohoto mechanismu může být zachování genetické individuality jedince či zabránění přenosu škodlivých cytoplazmatických elementů (např. mykovirů). Zkoumání genů spojených s vegetativní inkompatibilitou hraje významnou roli např. při indukci pohlavního stadia *in vitro* nebo při studiu mechanismů speciace u hub. Na molekulárně genetické úrovni byla vegetativní inkompatibilita detailně popsána zatím jen u tří druhů askomycetů. Cílem této práce je shrnout doposud známé poznatky o významu vegetativní inkompatibility a genetických mechanismech, kterými je tento proces zajištěn.

Klíčová slova: vegetativní inkompatibilita, *het* geny, *vic* geny, *mat* lokus, programovaná buněčná smrt, *Neurospora crassa*, *Podospora anserina*, *Cryphonectria parasitica*