

## Abstrakt

Všechny rostliny žijící v přirozených ekosystémech interagují s houbami – jejich symbiózy mohou být mutualistické, parazitické nebo neutrální. Nejrozšířenější mutualistická asociace s houbami se vyskytuje přibližně u 70 až 90% terestrických cévnatých rostlin a je nazývána mykorhizní symbiózou. Pravděpodobně ještě častější je endofytická symbióza, kdy houba kolonizuje živá rostlinná pletiva bez vyvolání silné obranné reakce rostliny. Tato bakalářská práce shrnuje některé starší, stejně jako i novější články a review o ekofyziologii nejrozšířenějších kořenových endofytů, tzv. *dark septate endophytes* (DSE), a o jejich vlivu na rostliny.

DSE jsou všudypřítomní kolonizátoři kořenů terestrických i vodních rostlin. Nejčastější DSE izolovaní z kořenů mnoha různých rostlin severní polokoule patří do komplexu *Phialocephala fortinii* s.l. – *Acephala applanata* (PAC). Přestože některé PAC druhy mohou vytvářet ektomykorhizní struktury, většina z nich v kořeni žádné struktury podobné mykorhizním nevytváří. Namísto toho vytváří mezi- a vnitrobuněčná mikrosklerocia a převážně melanizované hyfy se ztlustlou buněčnou stěnou.

DSE na rozdíl od mykorhizní symbiózy nemusí ovlivňovat příjem živin hostitelem, ale mohou hrát roli v toleranci rostliny k suchu, extrémním teplotám a znečištění půdy těžkými kovy, a také v ochraně před patogeny a herbivory. DSE mohou působit na rostlinná společenstva ovlivňováním mykorhizních hub a jiných mikroorganismů v půdě okolo kořenů. Přestože se DSE vyskytují téměř u všech rostlinných čeledí a jsou schopni působit na fitness rostliny, je jejich ekologická role stále neprozkoumaná.

## Klíčová slova

Interakce mezi houbami a rostlinami, Dark Septate Endophytes, komplex druhů *Phialocephala fortinii* – *Acephala applanata*, mykorhizní symbióza