

The taxonomic and ecological characterisation of the clinically important heterobasidiomycete *Fugomyces cyanescens* and its association with bark beetles

MIROSLAV KOLAŘÍK^{1,2}, ELENA SLÁVIKOVÁ³ and SYLVIE PAŽOUTOVÁ²

¹ Department of Botany, Faculty of Science, Charles University, Benátská 2, 128 00, Praha 2, Czech Republic; miroslavkolarik@seznam.cz

² Institute of Microbiology ASCR, Vídeňská 1086, 142 20 Praha 4, Czech Republic

³ Institute of Chemistry SAS, Dúbravská cesta 9, 845 38 Bratislava, Slovak Republic

Kolařík M., Sláviková E. and Pažoutová S. (2006): The taxonomic and ecological characterisation of the clinically important heterobasidiomycete *Fugomyces cyanescens* and its association with bark beetles. – Czech Mycol. 58(1–2): 81–98.

Anamorphic heterobasidiomycete, taxonomically highly related or identical with *Fugomyces cyanescens* (Basidiomycota: *Microstromatales*), formerly known mostly from the clinical material, was frequently found in association with nine phloemphagous bark beetles at eleven localities in Hungary, Bulgaria and in the Mediterranean. The isolates were identified using morphological characteristics, its physiological profile and rDNA sequences and compared with the ex-type strain. The phylogeny was studied based on LSU and ITS-rDNA analysis. The morphology and ecology of the species is discussed in relation to related taxa which occur primarily on plants (phylloplane saprobes, parasitism), but sporadically also on clinical material obtained mostly from immuno-compromised patients.

Key words: *Fugomyces cyanescens*, *Microstromatales*, fungi associated with bark beetles, rDNA phylogeny

Kolařík M., Sláviková E. a Pažoutová S. (2006): Taxonomie a ekologie klinicky významného heterobazidiomycetu *Fugomyces cyanescens* a jeho vazba na kůrovce. – Czech Mycol. 58(1–2): 81–98.

Během studia floémofágních kůrovců na devíti lokalitách v Maďarsku, Bulharsku a ve středomořských státech byla často izolována anamorfní sněť *Fugomyces cyanescens* (Basidiomycota: *Microstromatales*), dříve známá především z klinického materiálu. Získané kmeny byly charakterizovány pomocí morfologických znaků, fyziologických testů, a sekvencí ribosomální DNA (LSU, ITS-rDNA) a srovnány s typovým kmenem. Morfologické a ekologické vlastnosti této houby jsou dále porovnávány s příbuznými taxony. Ty také žijí převážně na rostlinném materiálu, ale příležitostně bývají izolovány z materiálu klinického, získaného převážně z oslabených pacientů.