

## Genética Molecular A

394

**FILOGENIA MOLECULAR DE LINHAGENS DE METARHIZIUM BASEADA NO GENE DA PROTEASE *PrIA*: ÊNFASE EM ISOLADOS BRASILEIROS.** Mariana Cravo Panichi, Fabiana Yuriko Yanaka Schäfer, Roberta Graboski Mendes, Nelson Jurandi Rosa Fagundes, Soraya Cristina de

Macedo Leal, Maurício Reis Bogo (orient.) (PUCRS).

O deuteromiceto *Metarhizium anisopliae* é um fungo entomopatogênico que de importância econômica, e tem sido estudado como um agente no controle biológico. A classificação aceita é baseada em caracteres morfológicos das filíades e conídios. Este tipo de análise provou ser limitada para distinguir linhagens de *Metarhizium*. Portanto, abordagens moleculares estão sendo utilizadas no estudo da história evolutiva do grupo. De particular importância é a produção de enzimas proteolíticas. Uma das mais importantes enzimas envolvidas na degradação de cutícula é a protease *PrIA* tipo subtilisina, que foi encontrada aumentando a virulência quando adicionada em múltiplas cópias no genoma do fungo. Portanto, o objetivo do trabalho é a análise do gene da protease *PrIA* para determinar a filogenia molecular de isolados brasileiros. As linhagens foram cultivadas e o DNA foi extraído. A reação de PCR foi executada e a purificação e sequenciamento foram feitos de acordo com a metodologia utilizada no CBGM. As sequências foram alinhadas usando o programa de múltiplo alinhamento ClustalX vs 1.8. As análises filogenéticas foram realizadas utilizando Neighbor-joining (NJ) com distância ML, baseadas nos modelos GTR com I e TrN com gamma. Foram utilizados algoritmos heurísticos com 100 replicações para Maxima Parcimônia usando adição aleatória de seqüências, e gaps foram incluídos como um novo estado. As árvores obtidas com os modelos de GTR com I e TrN mostraram uma topologia muito similar. Foram observados dois grupos: um formado por *M. anisopliae* var. *anisopliae* e outro formado por *M. anisopliae* var. *majus*. Uma discrepância foi encontrada em ambas as árvores. A linhagem CG423, que foi previamente classificada como variedade *acidum*, agrupou-se com as linhagens de variedade *anisopliae*, sugerindo que um possível erro na classificação pode ter ocorrido. Uma investigação mais extensiva permitirá uma análise mais definitiva da relação evolutiva de *Metarhizium*. (Fapergs).