



XVI Encontro de Geneticistas do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, de 27 à 29 de julho de 2008

## **Análise de genes envolvidos no desenvolvimento vegetativo do fungo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae***

Schneider, N.; Amaral, K.B.; Beringer, J.; Boldo, J.T.; Broetto, L.; Carvalho, L.; Junges, A.; Schneider, N.; Schrank, A.; Souza, B.; Staats, C.C.; *Vainstein, M.H.*

Centro de Biotecnologia, UFRGS. [natalia\\_@uol.com.br](mailto:natalia_@uol.com.br)

O fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae* é considerado um eficiente agente para o controle biológico de insetos, possuindo vários fatores de virulência ainda não elucidados completamente. Apesar da descrição de genes diferencialmente expressos em condições de infecção e de desenvolvimento vegetativo, a caracterização funcional de genes envolvidos nestes processos ainda é pequena. Estratégias globais para a análise de genes têm sido aplicadas em diversos fungos filamentosos, principalmente pela construção de bibliotecas de mutantes por inserção. Para melhor compreensão dos mecanismos básicos de virulência deste fungo, está sendo construído um banco de mutantes por inserção utilizando a Agro-transformação. Para tal, o cassete de expressão do gene *bar*, que confere ao fungo transformado resistência ao fungicida glifosinato de amônio, clonado no vetor binário pPZP201BK, foi transformado em células quimiocompetentes de *Agrobacterium tumefaciens* linhagem EHA105. Experimentos de co-cultivo estão sendo realizados para a obtenção de transformantes de *M. anisopliae*. Após o crescimento de colônias fúngicas em meio seletivo, repiques para placas de 96 e 24 poços estão sendo realizados para a análise fenotípica dos transformantes comparados à linhagem selvagem, sendo avaliadas a esporulação e a coloração dos esporos formados. Atualmente, o banco de mutantes tem aproximadamente 650 de um total de 5.000 mutantes que serão obtidos. Uma linhagem transformante com esporulação quase nula foi observada. Os transformantes de interesse terão a seqüência do gene inativado identificada e ensaios de virulência no inseto modelo *Dysdercus peruvianus* serão realizados para averiguar seu possível papel na virulência.

**Apoio financeiro: (PIBIC-CNPq) e CNPq.**