

RESUMO

Introdução e objetivos: Artrópodes são responsáveis por sérios danos a agricultura e a saúde humana e animal, causando expressivos prejuízos à economia brasileira¹. Métodos de controle biológico de tais artrópodes estão sendo desenvolvidos com a utilização de propágulos do fungo *Metarhizium anisopliae*^{2,3}. O objetivo do presente trabalho foi desenvolver pellets contendo agregados de hifas de *M. anisopliae* CG 47, e avaliar sua viabilidade pós-processamento. **Metodologia:** Os agregados de hifas foram obtidos através da inoculação de conídios em meio descrito por Mascarin et al. (2014)⁴, seguido de incubação orbital por 4 dias, a 27°C e 250 rpm. Os pellets foram desenvolvidos utilizando-se celulose microcristalina e biomassa (1:1,1, p/v) através da técnica de extrusão-esferonização, seguida de secagem em leito fluidizado a 40°C. A umidade residual dos pellets foi determinada em balança de infravermelho. A viabilidade foi determinada incubando-se 30 mg de pellets em meio ágar-água, a 27°C por 15 dias, e a germinação dos conídios resultantes foi quantificada após 48h de incubação em meio BDAY. **Resultados e discussão:** Os pellets apresentaram umidade residual de 5,3% após 90 minutos de secagem em leito fluidizado. A viabilidade dos conídios foi de 96,67%. **Conclusões:** Os conídios produzidos a partir dos agregados de hifas mantiveram-se viáveis após sua incorporação em pellets de celulose e secagem por 90 minutos a 40°C; dessa forma, permite-se inferir que foi estabelecida uma metodologia eficiente para formulação de um propágulo de *M. anisopliae* que apresenta potencial para controle biológico de artrópodes. **Agradecimentos:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Palavras-Chave: controle biológico; artrópodes; aglomerado de hifas; *Metarhizium anisopliae*

Thainá R. Santos^a
Flávia R. S. Paixão^b
Alaine M. L. Catão^b
Gabriel M. Mascarin^c
Éverton K. K. Fernandes^b
Christian Luz^b
Ricardo N. Marreto^{a*}

^aUniversidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia.

^bUniversidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública

^cEmbrapa Arroz e Feijão, Rodovia GO-462, Km 12, Santo Antônio de Goiás

*Autor para correspondência: Laboratório de Tecnologia Farmacêutica e Sistema de Liberação de Fármacos – Universidade Federal de Goiás, Praça Universitária, nº1166, Goiânia, Goiás, Brasil. 74.605-220. E-mail: ricardomarreto@ufg.br. Telefone: +55(62)3209-6037



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.

¹ GRISI, L.; LEITE, R. C.; MARTINS, J. R. D. S.; BARROS, A. T. M. D.; ANDREOTTI, R.; CANÇADO, P. H. D.; LEÓN, A. A. P. D.; PEREIRA, J. B.; VILLELA, H. S. Reassessment of the potential economic impact of cattle parasites in Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 23, p. 150-156, 2014.

² JACKSON, M. A.; JARONSKI, S. T. Production of microsclerotia of the fungal entomopathogen *Metarhizium anisopliae* and their potential for use as a biocontrol agent for soil-inhabiting insects. **Mycological Research**, v.113, n.8, p.842-850, 2009

³ FERNANDES, E.K.K.; BITTENCOURT, V.R.E.P.; ROBERTS, D.W. Perspectives on the potential of entomopathogenic fungi in biological control of ticks. **Experimental Parasitology**, v.130, n.3, p.300-305, 2012.

⁴ MASCARIN, G. M.; KOBORI, N. N.; VITAL, R. C. J.; JACKSON, M. A.; QUINTELA, E. D. Production of microsclerotia by Brazilian strains of *Metarhizium* spp. using submerged liquid culture fermentation. **World Journal of Microbiology and Biotechnology**, v.30, p. 1583-1590, 2014.