

Comparação da produção de conídios de isolados de *Isaria javanica* em arroz parboilizado

Priscilla Monteiro dos Santos¹, Lara Leal Figueiredo², Gabriel Moura Mascarin³, Eliane Dias Quintela⁴

O potencial epizootico do fungo *Isaria javanica* em populações de mosca-branca, *Bemisia tabaci*, tem limitado o crescimento populacional dessa praga e tem encorajado o desenvolvimento comercial desse microrganismo como agente de biocontrole. Vários isolados de *I. javanica*, coletados de ninfas e adultos de *B. tabaci* em nível epizootico, deram excelentes resultados de controle para ninfas em experimentos conduzidos na Embrapa Arroz e Feijão. Para a produção em grande escala é importante que o isolado do fungo produza grande quantidade de conídios em menor quantidade de substrato. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi comparar a produção de conídios de três isolados de *I. javanica* CG 1282; CG 1284; CG 1283, selecionados como os mais virulentos a ninfas de *B. tabaci*. Sacolas de polietileno contendo 200 g de arroz úmido foram autoclavadas a 120 °C, por 30 min. Após esfriar, 20 mL de uma suspensão fúngica foram inoculados em 200 g de arroz para fornecer 5×10^6 conídios/g de arroz, com a sacola sendo agitada manualmente para homogeneizar os conídios na massa. As sacolas foram incubadas em B.O.D (câmara incubadora) a 26 °C por sete dias. Para cada isolado, foram utilizadas três sacolas contendo 200 g de arroz. Após a incubação, foram retiradas quatro amostras de 1 g de arroz mais fungo por sacola, que foram pesadas em tubos tipo Falcon de 45 mL. Utilizou-se solução de Silwet a 0,05% para lavar o arroz e extrair os conídios. Os tubos foram agitados por cinco minutos em vortex. Após diluições decimais, a contagem dos conídios foi realizada em câmara de Neubauer. O experimento foi repetido no tempo utilizando a mesma metodologia descrita acima. Outro experimento foi conduzido utilizando frascos de Erlenmeyer de 1000 mL, contendo 200 g de arroz úmido que foram vedados com rolhas de algodão cobertas por alumínio. Os frascos foram incubados em B.O.D a 26 °C por sete dias. Demais procedimentos experimentais foram semelhantes aos descritos acima. Em sacolas de polietileno, o isolado CG 1284 produziu significativamente mais conídios que o isolado CG 1283, em média $2,51$ e $1,65 \times 10^9$ conídios/g de arroz, respectivamente. Não foi observada diferença na produção de conídios para o CG 1282 em comparação aos outros dois isolados. Em frascos de Erlenmeyer, o isolado CG 1282 produziu mais conídios que os isolados CG 1284 e CG 1283, com uma média de $1,2 \times 10^{10}$ conídios/g de arroz, em comparação a $3,2 \times 10^9$ e $1,7 \times 10^9$, respectivamente. De forma geral, a produção de conídios de *I. javanica* foi maior em frascos de Erlenmeyer, em comparação às sacolas de polietileno. Estes resultados indicam que o CG 1282 e 1284 são promissores como bioinseticidas, embora outros fatores devam ser considerados quanto à seleção do isolado para produção comercial, como virulência a adultos, persistência no ambiente e capacidade de causar epizootias em populações de mosca-branca.

¹ Graduada em Ciências Biológicas, Uni-Anhanguera, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, priscillamonteiro38@gmail.com

² Mestranda em Agronomia, Universidade Federal de Goiás, bolsista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, laraaleal.agro@hotmail.com

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Entomologia, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, gabriel.mascarin@embrapa.br

⁴ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, eliane.quintela@embrapa.br