

Comparação de Métodos e Horários de Aplicação na Persistência de Conídios de *Cordyceps javanica* em Soja⁽¹⁾

Heloiza Alves Boaventura², Enio do Nascimento Santos³, José Francisco Arruda e Silva⁴ e Eliane Dias Quintela⁵

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa e Lallemand (Patos de Minas, MG).

² Mestranda em Fitossanidade da Universidade Federal de Goiás, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Graduando em Agronomia da Uni-Anhanguera, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Matemático, técnico da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - Está sendo desenvolvido um bioproduto à base de *Cordyceps javanica* para o controle de *Bemisia tabaci* MEAM1, projeto em colaboração entre a Embrapa Arroz e Feijão e Lallemand (Patos de Minas, MG). Um dos fatores que afetam a eficiência de fungos entomopatogênicos está relacionado à persistência de seus conídios em campo devido principalmente à radiação solar e à metodologia de aplicação. O objetivo deste trabalho foi avaliar a persistência dos conídios de *C. javanica* comparando dois métodos e horários de pulverização. A persistência de conídios de *C. javanica* BRM 27666 não formulado (NF) e nas formulações pó molhável (WP) e granulado (WG) na concentração de 1×10^{12} conídios/ha⁻¹ foi avaliada em folhas de soja em dois experimentos conduzidos na Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, GO (abril e maio de 2018). Foi utilizado um pulverizador costal pressurizado a CO₂ com pressão de trabalho de 2,5 kgf cm² e comparadas duas barras de pulverização: tipo “Drop Leg” (DP), que pulveriza de baixo para cima, e barra de metal regular (B). Os tratamentos avaliados foram: Pulverizador DP (sem fungo); pulverizador B (sem fungo); pulverizador DP (fungo NF); pulverizador B (fungo NF); pulverizador DP (fungo WP); pulverizador B (fungo WP); pulverizador DP (fungo WG); pulverizador B (fungo WG). O delineamento foi em blocos casualizados com quatro repetições e parcelas de 5 m². A persistência dos conídios foi avaliada em dez folíolos/parcela. As coletas dos folíolos foram realizadas à 0h, às 8h, às 24h e às 48h e à 0h, às 16h, às 24h e às 48h após a aplicação, pela manhã (a partir das 9h) e à tarde (após às 17h), respectivamente. Os folíolos foram cortados com cilindro de 2,5 cm e transferidos para Erlenmeyer contendo 50 mL de Tween 80 a 0,01%. Os frascos foram agitados por cinco minutos em agitador orbital “Shaker” a uma velocidade de 400 rpm. Foram plaqueados 100 µL da suspensão, original ou diluída de acordo com os tratamentos, em placa com meio de aveia contendo antibiótico e fungicida dodine. As placas foram mantidas em B.O.D a 26 °C, 80%-90% UR e 12h em fotofase por cinco dias, quando foram realizadas as contagens das unidades formadoras de colônia (UFC's). Maiores UFC's foram recuperadas na formulação WP quando pulverizada com barra de metal regular. A persistência dos conídios foi maior quando o fungo foi aplicado após às 17h, independente da formulação do fungo e da forma de aplicação. No período da tarde, as UFC's foram maiores quando o fungo foi pulverizado com a barra convencional, em comparação com a barra “Drop leg”. O pulverizador com barra de metal regular parece ter distribuído mais uniformemente as suspensões do fungo, uma vez que maiores UFC's foram recuperadas nesse tratamento no período da tarde e da manhã. De acordo com os resultados deste estudo, recomenda-se que as pulverizações com o *C. javanica*, formulado ou não, sejam realizadas no período da tarde, com menor incidência de radiação solar e temperaturas mais amenas. A barra de metal convencional depositou os conídios de forma mais regular nas folhas do que o “Drop leg”. Entretanto, como o fungo atua por contato é imprescindível que atinja o alvo (as ninfas e adultos da mosca-branca estão localizados principalmente na parte abaxial das folhas). Recomenda-se o uso do pulverizador com barra do tipo “Drop leg”, que pulveriza as suspensões de baixo para cima, atingindo as folhas na face inferior.