RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE DE FORMULAÇÕES OLEOSAS CONTENDO FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO

Giovanna Tavares Nascimento (giovannatavares@ufrrj.br)

Adriani Da Silva Carneiro (adrianilopes@ufrrj.br)

Joana Da Rocha Matos (joanapereira384@yahoo.com.br)

Thaís Almeida Corrêa (thaisalmeida_tac@yahoo.com.br)

Emily Mesquita Da Silva (emilymesquita@ufrrj.br)

Jasmim Ribeiro De Souza (jasmim@ufrrj.br)

Isabele Da Costa Angelo (isabeleangelo@yahoo.com.br)

Patricia Golo (patriciagolo@gmail.com)

Vânia Rita Elias Pinheiro Bittencourt (vaniabit@gmail.com)

UFRRJ.

O presente estudo objetivou avaliar a estabilidade físico-química de formulações oleosas líquidas contendo o fungo entomopatogênico Metarhizium

pingshaense (LCM S10), óleo vegetal de camelina a 1% (Aroom Health®) e óleo siliconado a 0,01% (Synth®), estando-se dois emulsificantes: Tween 80® (Tw) e Triton® (Tr) com diferentes tempos de associação (1h, 6h, 12h, 2 dias e 7 dias) e duas formas de armazenamento, no ambiente (A) e em geladeira (G). Periodicamente, foram avaliadas homogeneidade e separação de fases, além da germinação dos conídios por plaqueamento em meio de cultura sólido (BDA). As formulações com Tween 80® apresentaram rápida separação de fases (20 minutos após associação) independentemente das condições de armazenamento, enquanto as formulações com Triton® mantiveram-se homogêneas por até 12 horas em temperatura ambiente e cerca de 14 horas sob refrigeração. Observou-se que o grupo com maior percentual de germinação foi TR12hA (99,81 ± 0,24%) e o com o menor percentual foi TR1hG (92,85 ± 7,02%). Quando os dados foram analisados por meio do teste de Scott-Knott percebeu-se a formação de três agrupamentos distintos quanto ao percentual de germinação, um grupo reuniu a maioria dos tratamentos no diferentes tempos de avaliação (de 1 hora a 7 dias) e para ambos os emulsificantes testados, os quais apresentaram percentuais de germinação variando entre 97,78% (CtrlTw2dA) e 99,89% (TR12hA), sem diferença estatística entre si, caracterizando-se como o grupo de melhor desempenho. Um segundo grupo foi composto pelos tratamentos CtrlTw7dA, Tw7dA e Tw7dG, que apresentaram valores de germinação entre 96,29% e 97,04%, diferindo significativamente do primeiro grupo, mas não entre si. E por último, o terceiro grupo foi integrado exclusivamente pelo tratamento TR1hG (92,85 ± 7,02%), diferindo estatisticamente de todos os demais tratamentos avaliados. Dessa maneira, observa-se que todos os tratamento mantiveram germinação superior a 90%, sendo considerados viáveis para uso, masque podem ocorrer variações na germinação de acordo com o tempo de associação e o emulsificante utilizado. Ademais, embora ambas as formulações tenham mantido elevada viabilidade dos conídios, o emulsificante influenciou diretamente na estabilidade, que foi melhor nas formulações com Triton®, indicando seu potencial para o desenvolvimento de formulações oleosas com M. pingshaense. Logo, estudos de métodos de formulação fúngica são de suma importância para o desenvolvimento de produtos comercialmente estáveis, com viabilidade de aplicação e com custos acessíveis.

Palavras-chave: metarhizium anisopliae; formulação oleosa; micoacaricida.