

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DIFERENTES DILUIÇÕES DA PROTEÍNA HIDROLISADA CERATRAP® NA CAPTURA DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) EM CULTIVOS DE GOIABEIRA SERRANA, *Acca sellowiana*.¹

Mariana Bender², Mari Inês Carissimi Boff³, Cláudio Roberto Franco⁴, Cleiton Luiz Wille⁵, Joatan Machado da Rosa⁶.

¹ Vinculado ao projeto “Avaliação da eficiência de diferentes diluições da proteína hidrolisada CeraTrap® na captura de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) em pomares de goiabeira serrana (*Acca sellowiana*)”.

² Acadêmica do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista Científica PIBIC/CNPq

³ Orientador, Departamento de Agronomia – CAV – mari.boff@udesc.br

⁴ Professor do Departamento de Agronomia - CAV - UDESC

⁵ Agrônomo CAV - UDESC

⁶ Professor do curso de Agronomia – Setor de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Paraná-UFPR.

A fruticultura brasileira é uma das mais diversificadas do mundo. Atualmente a área de cultivo com frutas no país supera dois milhões de hectares. Entretanto, alguns problemas fitossanitários são limitantes ao desenvolvimento do setor. Dentre esses, destaca-se a presença das moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) nos cultivos. Esses insetos são considerados pragas polípagas que durante a fase larval se alimentam da polpa de frutas, tendo, portanto, expressão econômica na fruticultura nacional. Em frutos de goiabeira serrana, as fêmeas iniciam a postura quando o mesmo está com aproximadamente três centímetros de diâmetro. Apesar disso, o dano somente é percebido quando ocorre a queda prematura dos frutos, precedendo o período adequado de colheita. Em pomares onde a população de moscas-das-frutas ultrapassar o nível de controle (0,5 moscas por armadilha por dia), podem haver perdas de até 100% na produção. Dessa forma, para o monitoramento e detecção da entrada de moscas nos pomares são utilizadas substâncias atrativas específicas para a captura desses insetos em armadilhas. A proteína hidrolisada de origem animal CeraTrap® é um atrativo proteico com um alto poder de atração para moscas-das-frutas, provocando a emissão regular de compostos voláteis, os quais permitem a atração da praga para o interior de armadilhas iscadas com o produto. CeraTrap® é utilizado puro, diferentemente das demais proteínas disponíveis no Brasil, as quais requerem diluição em água. CeraTrap® apresenta maior eficiência de captura quando comparado com os demais atrativos, porém apresenta custo elevado, em parte, devido a não recomendação de diluição do produto. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de captura de moscas-das-frutas utilizando diferentes concentrações do atrativo alimentar CeraTrap® diluído em água. Os experimentos foram conduzidos em um SAF (Sistema Agroflorestal – A1) composto majoritariamente por plantas de goiabeira serrana (1,1 ha) e um monocultivo de goiabeira serrana (A2) com 0,9 ha. Ambas as áreas de estudo estão localizadas na Estação Experimental da Empresa de Pesquisa e Extensão Rural (Epagri) no município de Lages na região serrana de Santa Catarina (27°48’S 50°19’W, 904 m de altitude). Utilizou-se armadilhas de captura modelo CeraTrap System® fixadas nas plantas a 1,80 m do solo. As vistorias das armadilhas foram feitas semanalmente durante 19 semanas. Os insetos

capturados foram recolhidos e levados ao laboratório. Realizou-se a triagem, sexagem e identificação das espécies. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com cinco tratamentos, sendo estes as soluções de CeraTrap[®] nas concentrações de 100, 75, 50, 25% e água destilada como controle e quatro repetições. Pela ausência de capturas, o tratamento contendo apenas água não foi considerado na análise geral. Os dados foram submetidos a análise de variância e teste Tukey a 5% de significância pelo procedimento GLIMMIX do SAS 9.4M6 University Edition. As avaliações realizadas ao longo das semanas foram consideradas como medidas repetidas e correlacionadas pela estrutura de covariância auto regressiva. Foram coletadas um total de 14,943 moscas-das-frutas no sistema agroflorestal e 17,586 moscas-das-frutas no monocultivo de goiabeira serrana. Na área de SAF as concentrações 75 e 50% apresentaram os maiores índices de captura por repetição diferindo dos demais tratamentos. Por outro lado, não houve diferença significativa entre as concentrações em relação ao número de moscas capturadas por semana (Tabela 1). Na área de monocultivo a concentração 50% apresentou o maior número de capturas por repetição. Mas sem diferir da concentração 75% (Tabela 1). Para o número de moscas capturadas por semana não foram observadas diferenças entre os tratamentos no sistema agroflorestal. Assim sendo, as concentrações 75% e 50% podem ser consideradas eficientes para monitorar e detectar a presença das moscas-das-frutas nos pomares, reduzindo os custos de monitoramento em 25 e 50% respectivamente. Além disso, recomenda-se o desenvolvimento de novos trabalhos para otimizar resultados de atratividade, bem como, estudar a seletividade e os índices de evaporação nas armadilhas. Novas pesquisas nessa área possibilitarão o aprimoramento do sistema de detecção e captura de moscas nos pomares e possibilitarão o desenvolvimento de técnicas de captura massal da moscas-das-frutas através da utilização de armadilhas iscadas com o atrativo CeraTrap[®] diluído.

Tabela 1. Número de moscas-das-frutas capturadas por repetição (\pm desvio padrão), número de moscas capturadas por semana (\pm desvio padrão) e percentual de fêmeas capturadas em armadilha com o atrativo alimentar CeraTrap[®] em sistema agroflorestal e em sistema de monocultivo de goiabeira serrana, safra 2019/2020, Lages, SC.

Concentração	Capturas/repetição \pm DP ³		Nº de moscas/semana		% Fêmeas/sem.	
	A1 ¹	A2 ²	A1	A2	A1	A2
100%	710 \pm 187 b	871 \pm 169 bc	37,4 \pm 39,6 a*	45,9 \pm 32,7 a	63,9	61,1
75%	1422 \pm 313 a	1417 \pm 291 ab	74,9 \pm 67,1 a	74,6 \pm 60,9 a	61,9	59,9
50%	1412 \pm 262 a	1723 \pm 499 a	74,3 \pm 79,9 a	90,7 \pm 76,6 a	61,2	59,1
25%	191 \pm 81 c	385 \pm 118 c	10,1 \pm 12,8 a	20,3 \pm 21,7 b	63,8	58,5

¹A1: Sistema agroflorestal composto majoritariamente por plantas de goiabeira serrana

²A2: Pomar em sistema de monocultivo de goiabeira serrana

³Desvio padrão

* Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de significância.

Palavras-chave: Monitoramento. *Anastrepha fraterculus*. Seletividade.