

DESENVOLVIMENTO DE ARMADILHAS PARA CAPTURA DE MOSCAS DA FAMÍLIA MUSCIDAE EM CONFINAMENTO DE BOVINOS DE CORTE

Tamires Aparecida Duarte de Souza¹, Izabbelly Pacifico¹, Luiz Henrique Costa Mota¹

¹Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia De Mato Grosso Do Sul – Nova Andradina - MS

tamires.souza@novaandradina.org, luiz.mota@ifms.edu.br

Resumo

Dentre os fatores que afetam a produtividade encontra-se os ectoparasitas como *Haematobia irritans* e *Stomoxys calcitrans*, ambos da família Muscidae, são responsáveis, dentre outros fatores, por estresse ao animal, devido suas picadas para alimentação e consequentemente provocando perda de peso pela diminuição da alimentação. As principais formas de controle desses insetos são com a utilização de controle químico. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver armadilhas atrativas para captura de moscas da família Muscidae em área de criação de bovinos. Foram testados dois modelos de armadilhas confeccionadas de garrafas Pet de 2L, sendo um modelo com uma única abertura para entrada dos insetos e o segundo modelo com aberturas em forma de aletas. Como atraente foi utilizado a isca comercial Rotor® Clarion sendo avaliada a isca pura e em mistura com álcool 93% e por fim foi avaliada duas colorações da armadilha (amarela e azul).

Palavras-chave: Moscas-dos-chifres; controle biológico; armadilhas.

Metodologia e desenvolvimento

Foi realizada seleção de armadilhas atrativas para captura de moscas da família Muscidae, onde utilizamos dois modelos distintos quanto a forma de abertura e sua coloração (amarela e azul BORGES, 2006). As garrafas selecionadas foram do tipo Pet, com a capacidade de 2 L. O primeiro modelo possuía uma abertura única para entrada dos insetos (9,6 x 13,4cm), e o funil formado quando confeccionado a armadilha serviu para depósito dos insetos capturados (Figura 1 armadilha azul). O segundo modelo a abertura para entrada dos insetos era permitido por três aberturas (3,2 x 8,1 cm), formando 3 aletas laterais (Figura 1 armadilha amarela). O atraente usado foi a isca comercial Rotor® Clarion, que consiste em uma mistura de um feromônio de atração sexual, o Z-9-tricoseno e um inseticida organofosforado de ação fulminante o Azametifós. Foi utilizado frascos com capacidade de 50 ml, que continham tampas com orifícios centrais de 3mm, esse método impede o contato direto das moscas com o inseticida e da mesma forma permite saída do atraente para atração da mosca. Foi utilizada duas formas de liberação do atraente sendo: Rotor puro (~20g por frasco) e Rotor + álcool 93% (~20g do Rotor e o volume do frasco completado com álcool). Os insetos capturados nas armadilhas ficaram afogados em solução de

água + detergente neutro adicionado no compartimento inferior de ambas armadilhas. O experimento foi instalado em blocos casualizados em esquema fatorial (2x2x2) em março de 2019 em área de confinamento de bovinos de corte localizada em Ivinhema – MS, Fazenda Santa Bárbara, devido a apresentação de elevados picos de infestações de moscas. Cada lado do confinamento foi considerado um bloco em que foram sorteados a alocação das armadilhas (Figura 2) sendo 4 blocos, 4 repetições, totalizando 32 armadilhas. As armadilhas estavam 1,5m distancia de altura do solo, espaçadas de 6,2m uma da outra, e espaçada 20m um bloco do outro. As avaliações foram realizadas semanalmente e em cada avaliação a solução de água e detergente com os insetos capturados foram retiradas das armadilhas, e os insetos acondicionados em frascos e levados para o laboratório para contagem e identificação. A cada avaliação a água com detergente foi novamente reposta e o atraente era substituído. A identificação dos insetos foi realizada por meio de chave taxonômica. Os dados de captura foram submetidos a análise de variância e quando detectadas interações significativas as medias foram comparadas pelo teste de Tukey (P< 0,05) utilizando o no software SAS 9.3.



Figura 1. Armadilhas campo experimental 1.

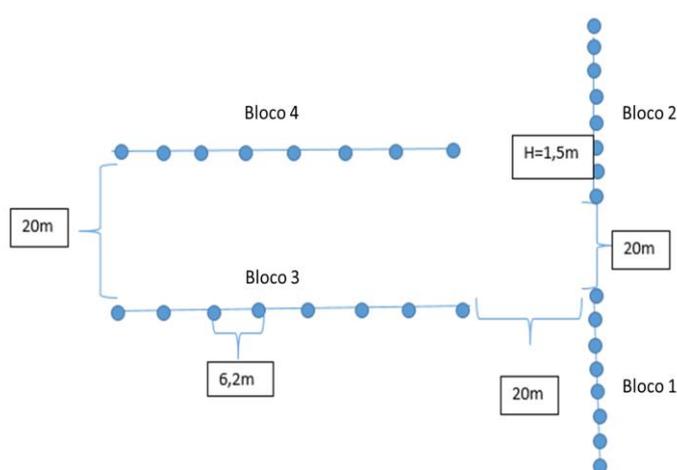


Figura 2. Croqui área experimental.

Resultados e Considerações Finais

O número de moscas capturadas nas armadilhas foi significativamente influenciado pela interação tripla ente a cor da armadilha com o tipo de abertura para entrada dos insetos e com a forma de liberação do atraente (Tabela 1) e não obtendo efeito significativo somente da cor e das interações duplas ($P > 0,05$).

Tabela 1. Análise de variância para número médio de moscas da família Muscidae capturadas em área de confinamento de bovinos de corte em dois modelos de armadilhas (garrafa Pet com abertura com aletas e abertura única) com duas formas de liberação de atraente químico (Rotor com e sem álcool) e duas cores (azul e amarelo), Ivinhema-MS 06-042019 a 30-05-2019.

Efeitos	Grau de liberdade	Valor de F	P>F
Cor da armadilha (Cor)	1	0,35	0,5602ns
Tipo de abertura da armadilha (AB)	1	4,40	0,0481*
Forma de liberação do atraente (LA)	1	6,40	0,0195**
Cor*AB	1	3,96	0,0597ns
Cor*LA	1	0,84	0,3707ns
AB*LA	1	0,03	0,8733ns
Cor*AB*LA	1	4,87	0,0386*

*Significativo pelo teste F ($P \leq 0,05$). **Significativo pelo teste F ($P \leq 0,01$). ns: não significativo

Devido não ter detectado efeito significativo da coloração azul e amarela na captura das moscas da família Muscidae, procedeu o desdobramento da interação tripla considerando a cor de forma isolada com forme apresentado na tabela 2. Desta forma, pode ser perceber as maiores capturas de insetos ocorreram nas armadilhas com abertura única independente do tipo de liberação do atraente. Desta forma a armadilha com abertura única apresenta-se resultados promissores para captura das

moscas em área de confinamento de bovinos de corte. Por outro lado, mesmo não detectando diferenças significativas, podemos observar que as maiores capturas ocorreram na armadilha aberta de coloração amarela e com atraente liberado em conjunto com o álcool.

Tabela 2. Média de moscas da família Muscidae capturadas em área de confinamento de bovinos de corte em dois modelos de armadilhas (garrafa Pet com abertura com aletas e abertura única) com duas formas de liberação de atraente químico (Rotor com e sem álcool) e duas cores (azul e amarelo), Ivinhema-MS 06-042019 a 30-05-2019.

Abertura da armadilha	Armadilha amarela		Armadilha azul	
	Rotor + álcool	Rotor	Rotor + álcool	Rotor
Abertura única	11,0 aA	4,25 bA	5,75 aA	6,25 bA
Abertura em aletas	3,5 aB	2,25 aB	8,0 aB	3,75 bB

De maneira geral, pode se perceber que a captura foi relativamente baixa, não sendo suficiente para utilização dessas armadilhas como uma medida de controle desses ectoparasitas em área de confinamento pela técnica de coleta massal. Necessitando de mais estudos para melhorar a taxa de atração das armadilhas e buscando atraentes mais efetivos.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS).

Referências

- [1]. ABREU, A.; HERRERA, V. E.; TEIXEIRA, M. A.; Mercado mundial de carne bovina: Participação brasileira e barreiras a exportação. Fortaleza. 2006. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/5/570.pdf> Acesso em: 04 de Junho de 2019.
- [2]. BARON, R. W.; LYSYK, T. J. Antibody responses in cattle infested with *Haematobia irritans irritans* (Diptera: Muscidae). J Med Entomol., v. 32, n. 5, p. 630-635, 1995. Acesso em: 04 de Junho de 2019.
- [3]. BYFORD, R. L.; CRAIG, M. E.; CROSBY, B. L. Review of ectoparasites and their effect on cattle production. J. Anim. Sci., v. 70, p. 597-602, 1992. Acesso em: 04 de Junho de 2019.
- [4]. GOMES, R. C.; FEIJÓ, G. L. D.; CHIARI, L.; EMBRAPA. Evolução e Qualidade da Pecuária Brasileira. Campo Grande. MS. 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/21470602/Evol>

ucaoeQualidadePecuaria.pdf/64e8985a-5c7c-b83e-ba2d-168ffaa762ad Acesso em: 04 de Junho de 2019.