

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE *MEZIUM AMERICANUM*
(COLEOPTERA: PTINIDAE) EM GRANJA AVÍCOLA EM PELOTAS, RS

D.M. Pinto, D.F. Araújo, P.B. Ribeiro, P. Silveira Junior

Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Laboratório de Biologia de Insetos, CP 354, CEP 96010-900, Pelotas, RS, Brasil. E-mail: dimoscarelli@yahoo.com.br

RESUMO

Para avaliar a flutuação populacional de *Mezium americanum* (Coleoptera: Ptinidae) foram utilizados dois métodos de monitoramento, armadilha do tipo “tubo” e do tipo “sanduíche”. O experimento foi realizado no período de abril de 2002 a março de 2003, em aviário do Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça (CAVG), localizado em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Nesse período foram capturados 367 exemplares de *M. americanum*, sendo o período de maior ocorrência no mês de fevereiro (121), quando a temperatura média mensal foi de 24,7° C e a menor ocorrência se deu nos meses de julho e setembro (1), com temperatura média mensal em torno de 13,8° C. O coleóptero não esteve presente em apenas três dos 12 meses de coleta, demonstrando a potencial importância desta espécie em aviários.

PALAVRAS-CHAVE: Coleoptera, Ptinidae, aviário, monitoramento.

ABSTRACT

POPULATION FLUCTUATION OF *MEZIUM AMERICANUM* (COLEOPTERA: PTINIDAE) ON A POULTRY FARM, IN PELOTAS, STATE OF RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL. To evaluate the population fluctuation of *Mezium americanum* (Coleoptera: Ptinidae) two monitoring methods were used: the “tube” trap and the “sandwich” trap. The experiment took place in the period from April 2002 to March of 2003, in an aviary of the Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça (CAVG), located in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. In that period 367 specimens of *M. americanum* were captured, the period of greatest occurrence being in the month of February (121), when the monthly mean temperature was 24.7° C, while the least occurrence was in the months of July and September (01) with monthly mean temperature around 13.8° C. The coleopteron was absent in only 3 of the 12 months of collection, demonstrating the potential importance of this species in aviaries.

KEY WORDS: Coleoptera, Ptinidae, aviary, monitoring.

O estudo das espécies que ocorrem em ambientes modificados pelo homem assume importância não só ecológica, mas se reveste de interesse sanitário, devido a associação destas espécies à veiculação dos mais diversos organismos patogênicos (MASCARINI, 1995). O confinamento de animais com o propósito de aumentar a produção fez com que algumas espécies de artrópodes passassem a viver sinantropicamente, por algumas delas serem vetores de patógenos, apresentando grande importância médica e veterinária (FRANCISCO, 1996).

A diversidade de artrópodes encontrada em esterco acumulado, em aviários, é muito grande, sendo encontradas, principalmente, espécies de coleópteros, dípteros ciclorrhafos e ácaros (AXTELL; ARENDS, 1990).

Mezium americanum é um coleóptero da família Ptinidae que pertence ao grupo dos sitófagos, estando presente no agroecossistema de aviários, provavel-

mente, devido à ração oferecida às aves, sendo sua ocorrência relatada pela primeira vez em aviário no Brasil por BICHO (2001).

Os ptinédeos, tanto adultos como larvas, alimentam-se de grãos, farinha, frutas secas, condimentos e outros gêneros alimentícios, ao invadirem locais de produção animal. Na procura de alimentos, podem levar para estes ambientes diversos organismos patogênicos (MOUND, 1989).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a flutuação populacional de *M. americanum*, em aviário de galinhas poedeiras, ao longo de um ano, visando conhecer o comportamento desta espécie para utilizar este conhecimento em futuros programas de controle biológico.

O estudo foi realizado em um aviário experimental, durante o período de abril de 2002 a março de 2003. A coleta dos insetos foi realizada por meio de dois

métodos: (1) armadilha do tipo “tubo” ou de Arends (SAFRIT; AXTELL, 1984), que consiste em um tubo de polivinilcloro (PVC) (3,8 cm de diâmetro × 23 cm de comprimento), contendo em seu interior papel corrugado, colocado de forma que as ondulações fiquem dispostas em sentido longitudinal ao tubo e (2) armadilha do tipo “sanduíche” (SAFRIT; AXTELL, 1984), constituída por caixas de madeira (20 cm de comprimento × 15 cm de largura × 8 cm de altura), com tampa e duas aberturas de 1 cm no sentido longitudinal, junto a base da caixa, para facilitar a entrada dos insetos, e no interior, papel corrugado, de modo que a preenchesse totalmente.

Foram instaladas 16 armadilhas, em grupos de quatro, em quatro locais diferentes do galpão. Cada grupo foi composto por duas armadilhas do tipo “sanduíche” e duas armadilhas do tipo “tubo”. As armadilhas foram colocadas sobre a cama (maravalha) e dispostas lado a lado equidistantes 30 cm umas das outras.

Foram feitas coletas semanais, e o conteúdo de cada armadilha era colocado em um recipiente plástico com tampa, devidamente identificado, com o

auxílio de um funil de alumínio. Nas avaliações, o papel do interior das armadilhas era substituído por um novo e os insetos capturados eram levados para o laboratório onde se realizava a sua triagem, identificação e contagem. Após esse procedimento, os insetos foram armazenados em potes de vidro devidamente identificados, contendo álcool 70%. Os dados climatológicos foram fornecidos pela Estação Climatológica do conjunto Agrotécnico Visconde da Graça, próximo ao local onde se realizou o trabalho.

Os resultados foram submetidos à análise de regressão polinomial, utilizando-se o programa estatístico SANEST (ZONTA; MACHADO, 1984).

Durante o período experimental, foram capturados 367 exemplares da espécie *M. americanum*, que estiveram presentes em 9 dos 12 meses de avaliação, com pico populacional em fevereiro (121) e menor índice de captura em julho e setembro (1), não foram encontrados nos meses de abril, maio e agosto (Tabela 1).

Na Figura 1 pode-se observar que a temperatura média mensal variou de 13,8° C (setembro) a 24,7° C (fevereiro) e a precipitação pluviométrica acumulada mensal oscilou de 2,63 mm (janeiro) a 321,57 mm (abril).

Tabela 1 - Ocorrência mensal de *Meziium americanum*, capturados através de armadilhas tipo tubo e tipo sanduíche, em galpão de aves poedeiras, no período de abril de 2002 a março de 2003, em Pelotas, RS.

Espécie	Meses (2002/2003)												Total
	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	
<i>Meziium americanum</i>	0	0	2	1	0	1	9	14	37	66	121	116	367

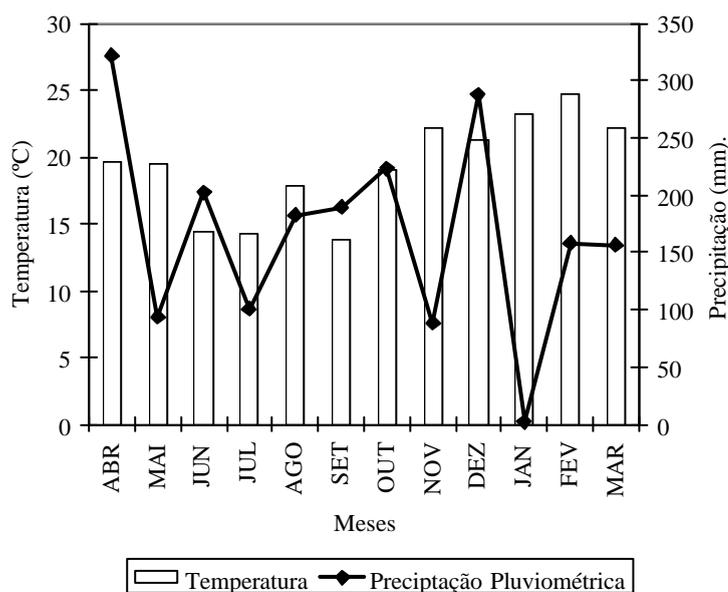


Fig. 1 - Temperatura média mensal e precipitação pluviométrica, no período de abril de 2002 a março de 2003, em Pelotas, RS.

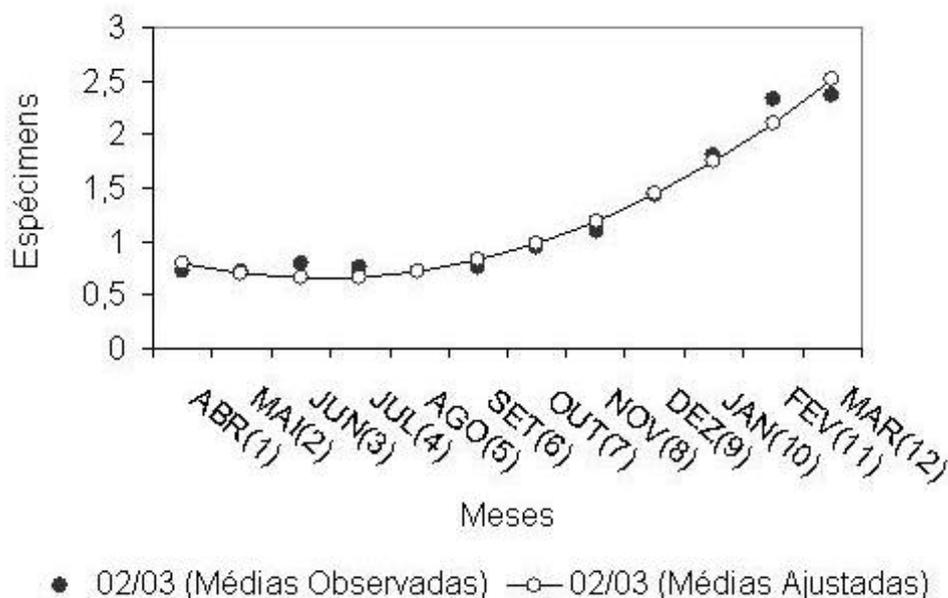


Fig. 2 - Flutuação populacional de *Mezium americanum*, em granja avícola, no período de abril de 2002 a março de 2003, em Pelotas, RS.

A flutuação populacional de *M. americanum* capturada em galpão de poedeiras, no período de abril de 2002 a março de 2003, em Pelotas, RS pode ser observada na Figura 2.

O modelo de regressão ajustado para a flutuação foi o quadrático, com significância de 0,001% e coeficiente de determinação de 97,20%.

O modelo ajustado foi: $y_i = 0,9292 - 0,1650x_i + 0,0247x_i^2$, onde $i = 1, 2, \dots, 11, 12$ (ordem dos meses do ano).

Os resultados encontrados na avaliação da flutuação populacional de *M. americanum* são semelhantes aos obtidos por BICHO (2001) que, através de coletas de fezes em diferentes estágios de decomposição e armadilhas do tipo tubo, capturou 43 espécimes de *M. americanum* em 8 dos 12 meses de amostragem, em galpão de aves de postura, sendo que nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro não houve captura e o acme populacional ocorreu no mês de dezembro, onde a temperatura média mensal foi de 22,6°C.

De acordo com os resultados, as condições ambientais do local onde foi realizado o experimento favorecem a ocorrência de *M. americanum*, com variação da densidade populacional ao longo do ano, sendo as maiores médias de captura obtidas nos meses com maiores temperaturas médias.

REFERÊNCIAS

AXTELL, R.C.; ARENDS, J.J. Ecology and management of arthropod pests of poultry. *Annual Review of Entomology*, n.35, p.101-126, 1990.

BICHO, C. L. *Comunidade de artrópodes e flutuação populacional circanual de dípteros e coleópteros, em granja avícola, em Pelotas - RS*. 2001. 110f. Tese (Doutorado em Entomologia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.

FRANCISCO, O. *Alphitobius diaperinus* (Panzer) (Coleoptera: Tenebrionidae) associado a esterco em granjas de aves poedeiras: fenologia, estrutura etária e parasitismo. 1996. 116f. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

MASCARINI, L. M. *Aspectos biológicos de Muscina stabulans* (Fallén, 1817) em condições de laboratório. 1995. 68f. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

MOUND, L. *Common insect pests of stored food products: a guide to their identification*. 7.ed. London: British Museum (Natural History), 1989. 68p. (Economic Series, n° 15).

SAFRIT, R.D.; AXTELL R.C. Evaluations of sampling methods for darkling beetles (*Alphitobius diaperinus*) in the litter of turkey and broiler houses. *Poultry Science*, v.63, n.12, p.2368-2375, 1984.

ZONTA, E.P.; MACHADO, A.A. SANEST - Sistema de Análise Estatística para Microcomputadores. Registrado na Secretaria Especial de Informática sob n° 066060 - categoria A. Pelotas, RS: Universidade Federal de Pelotas, 1984.

Recebido em 29/6/07

Aceito em 2/1/09