



LONGEVIDADE E POTENCIAL BIÓTICO DE *COCHLIOMYIA MACELLARIA* (FABRICIUS, 1775) (DIPTERA: CALLIPHORIDAE)

Leandro Silva Barbosa^{1,3}; Ana Clara de Souza Mello Lucena Gonçalves²; Valéria Magalhães

Aguiar Coelho³; Márcia Souto Couri¹

1- Museu Nacional - UFRJ, Departamento de Entomologia, Laboratório de Estudos de Díptera. leanbarbosa@globo.com 2- Museu Nacional - UFRJ, Departamento de Entomologia, Setor de Hemiptera. 3- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Laboratório de Estudo de Dípteros (LED).

INTRODUÇÃO

Cochliomyia macellaria (Fabricius, 1775) é um díptero nativo, vulgarmente conhecido como mosca-varejeira. Sua distribuição é restrita às Américas, ocorrendo tanto na região neotropical como na neártica, desde a Patagônia até o sul do Canadá incluindo as ilhas Galápagos e Antilhas (FERREIRA, 1983 e BAUMGARTNER & GREENBERG, 1985). É uma das principais espécies causadoras de miíases secundárias no Brasil, feridas conhecidas popularmente como bicheiras. Após a introdução do gênero exótico *Chrysomya* (Robineau-Desvoidy, 1830) no Brasil, a espécie *C. macellaria*, antes muito comum nas áreas urbanas e rurais, vem tornando-se rara nesses ambientes (GUIMARÃES *et al.*, 1978; Marinho *et al.* 2003). Diversos estudos sugerem que esta queda se deve à competição durante a fase imatura com espécies desse gênero exótico (AGUIAR-COELHO & MILWARD-DE-AZEVEDO, 1996), porém ainda não há estudos sobre outros fatores que possam estar levando essa população ao declínio. Buscando compreender melhor essa queda, resolveu-se estudar o potencial biótico e longevidade de *C. macellaria*.

OBJETIVOS

O presente trabalho teve como proposta avaliar a longevidade e o potencial biótico de *C. macellaria*, utilizando-se como parâmetros os dias de vida e a produção de ovos dos adultos em laboratório.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta das moscas foi realizada em área de Mata Atlântica, na cidade de Paracambi, Rio de Janeiro utilizando-se uma típica armadilha para coleta de lepidópteros. Como isca, utilizou-se sardinha com 48 horas de exposição ao ambiente. Exemplares

adultos foram capturados e transportados para o laboratório, onde se procedeu a identificação, sendo posteriormente colocados em gaiolas e criados segundo a metodologia proposta por AGUIAR-COELHO & MILWARD-DE-AZEVEDO (1996). A dieta para criação das larvas consistiu de carne bovina. O experimento foi conduzido em câmara climatizada [30°C (dia) e 28°C (noite), U.R. 60 ± 10% e 14 horas de fotofase]. Foram realizadas 4 repetições de 15 casais de dípteros recém emergidos, onde cada repetição foi mantida em uma gaiola de um litro de volume. As observações foram realizadas duas vezes por dia: pela manhã e à tarde. Durante a manhã era feita a manutenção das gaiolas, momento em que ocorria a reposição dos alimentos oferecidos: água, mel diluído em água a 50% e carne bovina padronizada, como meio de postura. Ainda pela manhã realizava-se a contagem, sexagem e registro dos mortos. À tarde verificava-se a ocorrência e a pesagem das massas de ovos postas. Foi realizada a Análise de Variância para verificar possíveis discrepâncias em alguma repetição, e o teste T para verificar se houve diferenças entre a longevidade de machos e fêmeas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ANOVA não mostrou discrepância entre as repetições. A longevidade média foi de 28,74 dias, enquanto a dos machos e fêmeas foi respectivamente 27,77 e 29,7 dias. O menor valor relativo a longevidade foi de quatro e cinco dias e o máximo foi de 61 e 63 dias para machos e fêmeas respectivamente. O teste T não indicou diferença significativa entre as longevidades de machos e fêmeas, sugerindo que o estresse reprodutivo não afeta tanto as fêmeas, como observado por QUEIROZ & MILWARD-DE-AZEVEDO (1991) e BARBOSA *et al.*, 2004, que estudaram aspectos da biologia dos dípteros exóticos *Chrysomya albiceps* (Wiedemann) e de *Chrysomya megacephala*

(Fabricius, 1794) (Diptera, Calliphoridae) respectivamente, onde as fêmeas tiveram uma vida mais efêmera que os machos. A média de postura por fêmea foi de 0,038 gramas de massa de ovos na sua vida inteira. Como foi observado por CUNHA-E-SILVA & MILWARD-DE-AZEVEDO (1994) que um grama de massa de ovos em média corresponde a cerca de 8457,5 ovos, cada fêmea do presente estudo foi então capaz de realizar a postura de aproximadamente 321 ovos em média durante sua vida. A literatura nos mostra que esta espécie mostra-se em desvantagem na competição com as exóticas. Como exemplo podemos citar *C. megacephala* que possui uma estimativa média de vida de 43 a 64 dias dependendo das condições ambientais (WIJESUNDARA, 1957), e cada fêmea é capaz de ovipor em média 0,082 g de ovos (BARBOSA *et al.*, 2004).

CONCLUSÕES

Confrontando os dados da literatura com os resultados aqui encontrados, sugere-se que além das desvantagens encontradas por *C. macellaria* na fase larval, esta também encontra forte competição na fase adulta. Maiores estudos acerca dessa espécie com futuro incerto se fazem necessários, abrangendo tanto a capacidade de dispersão dos adultos quanto o potencial biótico e longevidade dentro de amplitudes térmicas diferentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR-COELHO, V.M. & MILWARD-DE-AZEVEDO, E.M.V., 1996. Associação entre larvas de *Cochliomyia macellaria* (Fabricius) e *Chrysomya albiceps* (Wiedemann), *Chrysomya megacephala* (Fabricius) e *Cochliomyia macellaria* (Fabricius) (Calliphoridae, Diptera) sob condições de laboratório. **Revista Brasileira de Entomologia** 41(1): 35-40.
- BARBOSA L. S.; JESUS D. M. L. & AGUIAR-COELHO V. M., 2004. Longevidade e capacidade reprodutiva de casais agrupados de *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1794) (Diptera: Calliphoridae) oriundos de larvas criadas em dieta natural e oligídica. **Revista Brasileira de Zoociências** 6(2): 207-217.
- BAUMGARTNER, D.L. & GREENBERG, B., 1985. Distribution and medical ecology of the blow flies (Diptera: Calliphoridae) of Peru. **Annals of the Entomological Society of America** 78(5): 565-587.
- CUNHA-E-SILVA, S.L. & MILWARD-DE-AZEVEDO, E.M.V., 1994. Estudo comparado do desenvolvimento pós-embrionário de *Cochliomyia macellaria* (Fabricius) (Diptera, Calliphoridae) em duas dietas à base de carne, em laboratório. **Revista Brasileira de Zoologia** 11(4): 659-668.
- FERREIRA, M.G.M., 1983. Sinantropia de Calliphoridae (Diptera) em Goiânia, Goiás. **Revista Brasileira de Biologia** 43(2): 199-210.
- GUIMARÃES, J.H.; PRADO, A.P. & LINHARES, A.X., 1978. Three newly introduced blowfly species in southern Brazil (Diptera, Calliphoridae). **Revista Brasileira de Entomologia** 22(1): 53-60.
- Marinho, C. R., A. C. G. Azevedo, V. M. Aguiar-Coelho. 2003. Diversidade de califorídeos (Diptera: Calliphoridae) em área urbana, Rio de Janeiro. *Entomol. Vect.*, 10: 185-199.
- QUEIROZ, M.M.C. & MILWARD-DE-AZEVEDO, E.M.V., 1991. Técnicas de criação e alguns aspectos da biologia de *Chrysomya albiceps* (Wiedemann) (Diptera, Calliphoridae), em condições de laboratório. **Revista Brasileira de Zoologia** 8(1/2/3/4): 75-84.
- WIJESUNDARA, D.P., 1957. The life-history and bionomics of *Chrysomya megacephala* (Fabric.). **Ceylon Journal of Science (B)** 25(3): 169-184.