

Comportamento de oviposição em *Lucilia eximia*, *Chrysomya megacephala* e *Chrysomya albiceps*

Juliana Z. Gião* & Wesley A. C. Godoy

Departamento de Parasitologia, IB, UNESP, 18618-000 Botucatu, SP, Brasil

*julianagio@yahoo.com.br

Introdução

Em califorídeos pouco se sabe a respeito do comportamento de oviposição. Os principais estudos realizados até o momento dizem respeito à distribuição de Dípteros Caliptrados em diferentes substratos alimentares. Em condições naturais a oviposição em moscas varejeiras é feita por postura de 100 à 300 ovos, frequentemente entre os ovos de outras espécies. Todavia, não se conhece de forma sistemática o comportamento de oviposição, com relação à postura de ovos, em função da presença de diferentes espécies de larvas no substrato. É possível que o comportamento de oviposição seja feito de forma completamente aleatória, porém permanecem ainda por serem esclarecidas questões como por exemplo, há preferência por locais específicos de postura no que diz respeito à densidade de ovos e/ou larvas pré existentes? Os sítios de oviposição onde a presença de larvas predadoras é abundante são atrativos para espécies consideradas “presas”? Da mesma forma, os sítios de oviposição, abundantes em ovos “presas” são mais atrativos para as espécies predadoras? Observações preliminares em trabalho de campo sugerem que o comportamento de pouso em *L. eximia* é dependente da abundância de outras espécies. Em linhas gerais, a questão principal seria, a presença e abundância de presas influencia o comportamento de oviposição da espécie predadora e vice-versa?

Objetivos

O objetivo central desse estudo foi investigar o comportamento de oviposição em *L. eximia*, *C. megacephala* e *C. albiceps* na tentativa de esclarecer se a postura de ovos em moscas-varejeiras ocorre meramente ao acaso, ou se a presença prévia de diferentes espécies (“predadoras e presa”) pode influenciar o local exato da oviposição.

Material e Métodos

Obtenção dos dados : Os espécimes de *L. eximia*, *C. megacephala* e *C. albiceps* foram coletados nas proximidades do Departamento de Parasitologia, IB, UNESP, Botucatu, SP. Os adultos coletados de cada espécie foram mantidos em gaiola (30 x 30 x 30cm) em sala com temperatura à $25 \pm 1^{\circ}$ C, recebendo água e açúcar *ad libitum*. Uma fonte suplementar de proteína foi fornecida às fêmeas de cada espécie, oferecendo fígado bovino fresco, já que se tratam de espécies anautógenas (Linhares, 1988). Experimentos realizados: Escolha de sítio de oviposição por *C. albiceps*. Em cada frasco plástico cilíndrico medindo 15 cm de altura por 13 cm de diâmetro, três fêmeas de *C. albiceps* com ovário plenamente desenvolvido foram soltas, tendo três frascos plásticos descartáveis (copos para café) como alternativa para oviposição. Cada frasco de oviposição continha 20 g de carne bovina moída, sendo que um deles permaneceu apenas com a carne moída. Nos outros dois foram colocadas 100 larvas recém eclodidas de *L. eximia* e 100 de *C. megacephala*. Dessa forma, havia três opções para oviposição, uma somente com carne, outra com carne e larvas de *L. eximia* e outra com carne e larvas de *C. megacephala*. O número de ovos encontrados em cada frasco plástico descartável foi registrado após 24 e 48 horas. Vinte réplicas foram assim utilizadas nesta etapa. Escolha de sítio de oviposição por *C. megacephala*. Em cada frasco plástico cilíndrico medindo 15 cm de altura por 13 cm de diâmetro, cinco fêmeas de *C. megacephala* com ovário plenamente desenvolvido foram soltas, tendo três frascos plásticos descartáveis (copos para café) como alternativa para oviposição. Cada frasco de oviposição continha 20 g de carne bovina moída, sendo que um deles permaneceu apenas com a carne moída. Nos outros dois foram colocadas 100 larvas recém eclodidas de *L. eximia* e 100 de *C. albiceps*. Dessa forma, havia três opções para oviposição, uma somente com carne, outra com carne e larvas de *L. eximia* e outra com carne e larvas de *C. albiceps*. O número de ovos encontrados em cada frasco plástico descartável foi registrado após 24, 48 e 72 horas. Vinte réplicas foram utilizadas. Escolha de sítio de oviposição por *L. eximia*. Em cada frasco plástico cilíndrico medindo 15 cm de altura por 13 cm de diâmetro, cinco fêmeas de *L. eximia* com ovário plenamente desenvolvido foram soltas, tendo três frascos plásticos descartáveis (copos para café) como alternativa para oviposição. Cada frasco de oviposição continha 20 g de carne bovina moída, sendo que um deles permaneceu apenas com a carne moída. Nos outros dois foram colocadas 100 larvas recém eclodidas de *C. megacephala* e 100 de *C. albiceps*. Dessa forma,

havia três opções para oviposição, uma somente com carne, outra com carne e larvas de *C. albiceps* e outra com carne e larvas de *C. megacephala*. O número de ovos encontrados em cada frasco plástico descartável foi registrado após 24, 48 e 72 horas. Vinte réplicas foram utilizadas. Análise estatística A comparação da distribuição de frequência de ovos entre os sítios de oviposição foi feita pelo teste *G* de homogeneidade (Sokal & Rohlf, 1981). O número de ovos encontrados em cada frasco foi analisado pela teoria da distribuição de frequência, considerando três possibilidades, baseado no tipo de estimativa e conjunto de dados encontrados: distribuição uniforme, distribuição de Poisson e distribuição Binomial negativa. Os modelos de distribuição de frequência de ovos de *C. albiceps*, *C. megacephala* e *L. eximia* nos três sítios de oviposição foram ajustados aos dados visando investigar se a distribuição era aleatória ou agregada. O modelo de distribuição Binomial negativa foi o que se ajustou aos dados, descrevendo assim um processo de distribuição agregada de ovos. O parâmetro *K* da distribuição Binomial negativa foi estimado pelo método de verossimilhança máxima (Ludwig & Reynolds, 1988).

Resultados e Discussão

Os resultados deste estudo indicaram que o sítio de oviposição composto somente por carne bovina moída foi onde se encontrou o maior número de ovos deixados por *C. albiceps*. Nos sítios em que além da carne havia larvas de *C. megacephala* e *L. eximia* constatou-se que as fêmeas de *C. albiceps* a princípio não distinguem entre espécies de presas. A distribuição dos ovos nos sítios de oviposição seguiu um padrão de distribuição agregada, descrita pelo modelo de distribuição de frequência Binomial negativa. Com relação às outras espécies ficou claro que a oviposição ocorre preferencialmente em sítios em que não há a presença de larvas de *C. albiceps*.

Conclusão

Este trabalho tem natureza empírica, mas serve de base para estudos posteriores que focalizem sobre comportamento de escolha, incluindo modelagem matemática. O seu principal resultado indica que adultos de moscas-varejeiras parecem optar por sítios de oviposição em que não hajam outras larvas, sugerindo que este fato pode estar relacionado às interações interespecíficas, tais como competição e predação.

Referencias Bibliográficas

- Ludwig, J. A., Reynolds, J. F. 1988. **Statistical ecology. A primer on methods and computing.** New York, John Wiley & Sons.
- Sokal, R. R., Rohlf, F. J. 1981. **Biometry.** W. H. Freeman & Company, NY. (FAPESP : 01/02667-5)