

FECUNDIDADE E FERTILIDADE DE *Diachasmimorpha longicaudata* EM *Ceratitis capitata*

Cláudia Bernardes Ourique, Rafael Narciso Meirelles, Luiza Rodrigues Redaelli (orient.).
Departamento de Fitossanidade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; claudiaourique@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Diachasmimorpha longicaudata (Ashmead) (Hymenoptera: Braconidae) (Fig. 1) foi introduzida no Brasil em 1994, buscando repetir o mesmo sucesso de controle de mosca-das-frutas, obtido no México e Estados Unidos da América (Ovruski *et al.*, 2000). Aspectos da biologia do inseto, como fecundidade e fertilidade, são parâmetros importantes a serem considerados durante o planejamento em um programa de controle biológico ou estabelecimento de criação em laboratório (Haddad *et al.*, 1999). Assim, este trabalho objetivou avaliar a fecundidade e fertilidade de *D. longicaudata* criados em *C. capitata* (Wied.) (Diptera: Tephritidae).



Figura 1 - Fêmea de *Diachasmimorpha longicaudata* ovipositando



Figura 2 - Gaiola onde os casais de *D. longicaudata* foram mantidos



Figura 3 - Unidade de parasitismo com fêmea de *D. longicaudata*



Figura 4 - Pote plástico com areia



Figura 5 - Larva de *D. longicaudata* no interior de pupário de *C. capitata*

MATERIAL E MÉTODOS

Os insetos utilizados no experimento eram oriundos das criações mantidas no Laboratório de Biologia Ecologia e Controle Biológico de Insetos, da UFRGS, em câmara climatizada (25 ± 2 C, 60 ± 10% de UR e 14 horas de fotofase). Cinco casais de *D. longicaudata*, recém emergidos, foram acondicionados em gaiola (20x15x15 cm) com dieta e água (Fig. 2). Diariamente 50 larvas de 3º instar de *C. capitata*, dispostas em unidade de parasitismo confeccionada com tecido voile, preso por um anel de plástico (Fig. 3), eram expostas para os casais na proporção de dez larvas/fêmea do parasitóide, por uma hora. A seguir, essas larvas eram colocadas em potes plásticos com areia (Fig. 4) onde permaneciam na mesma câmara por 48 horas. Após esse período, os pupários eram abertos sob microscópio estereoscópio e registrava-se em cada um, o número de larvas de *D. longicaudata* (Fig. 5), de ovos inviáveis ou a presença da pupa da mosca. No experimento foram acompanhados 15 casais de *D. longicaudata* até a morte das fêmeas. Foram realizados os cálculos de médias e desvios com auxílio do software BrOffice.org Calc.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registrados ovos desde o primeiro dia, entretanto, somente a partir do segundo dia é que estes foram viáveis. A média de ovos/fêmea/dia e a de ovos viáveis/fêmea/dia foram, respectivamente, 4,4 ± 0,37 e 3,4 ± 0,31. Os picos de fertilidade e fecundidade ocorreram no sétimo dia (Fig.6). A fecundidade média total foi de 137,61 ± 20,34 ovos/fêmea e a fertilidade média total foi de 104,28 ± 23,94 ovos viáveis/fêmea. Entre o terceiro e o vigésimo dia de vida, o número de ovos por fêmea manteve-se sempre acima de cinco e, entre o terceiro e o décimo oitavo dia, o de ovos viáveis foi superior a quatro. Os resultados indicam que as fêmeas podem ovipositar até o último dia de vida, mostrando uma queda na viabilidade após o décimo oitavo dia. Estes resultados são semelhantes aos encontrados por Ibrahim *et al.* (1994), e corroboram com os de Viscarret *et al.* (2006), que estudaram a biologia de *D. longicaudata* em *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) e *C. capitata*, respectivamente.

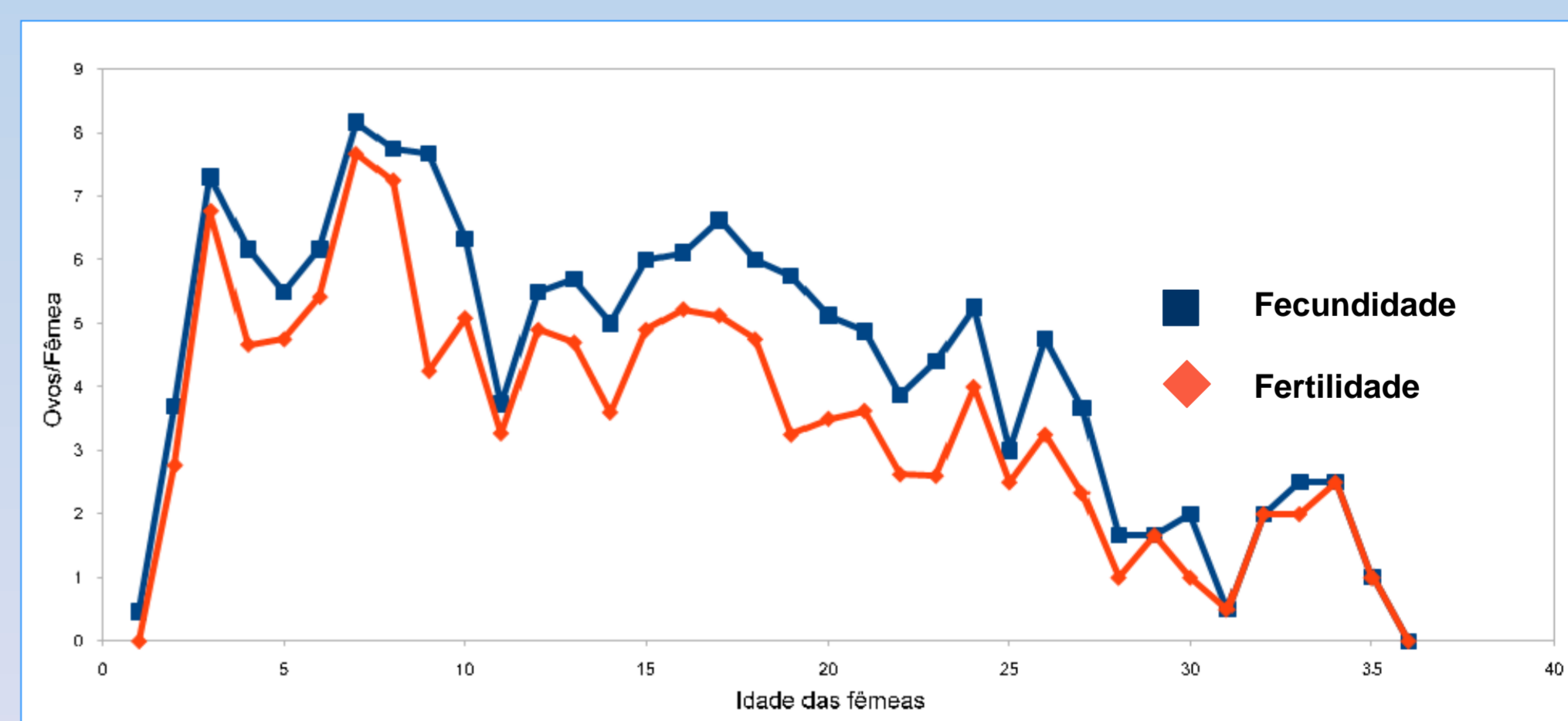


Figura 6 - Médias diárias de fertilidade e fecundidade de *Diachasmimorpha longicaudata* tendo como hospedeiro larvas de *Ceratitidis capitata*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HADDAD, M. L., PARRA, J. R. P.; MORAES, R. C. B. Métodos para estimar os limites térmicos inferior e superior de desenvolvimento de insetos. Piracicaba: FEALQ, 1999. 29p.

Ibrahim, A. G.; Palacio, I. P.; Rohani, I. Biology of *Diachasmimorpha longicaudata*, A Parasitoid of Carambola Fruit Fly, (Diptera: Tephritidae). *Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science*, v. 17, n. 2, 139-143, 1994.

OVRUSKI, S., ALUJA, M., SIVINSKI, J.; WHARTON, R. Hymenopteran parasitoids on fruit-infesting Tephritidae (Diptera) in Latin America and the southern United States diversity, distribution, taxonomic status and their use in fruit fly biological control. *Integrated Pest Management Reviews* . v. 5, 81-107, 2000

Viscarret, M.M., La Rossa, R., Segura, D.F., Ovruski, S.M., and Cladera, J. Evaluation of the Parasitoid *Diachasmimorpha longicaudata* (Ashmead) (Hymenoptera: Braconidae) Reared on a Genetic Sexing Strain of *Ceratitidis capitata* (Wied.) (Diptera: Tephritidae). *Biological Control*, v. 36, 147-153, 2006.