

Avaliação do sistema inseto-praga - parasito nativo - parasito exótico por meio da dinâmica de populações

Sônia Ternes
Embrapa Informática Agropecuária
Caixa Postal 6041; CEP: 13083-886; Campinas, S.P.
e-mail: sonia@cnptia.embrapa.br

Hyun Mo Yang
UNICAMP - IMECC / Departamento de Matemática Aplicada
Caixa Postal 6065; CEP: 13081-970; Campinas, S.P.
e-mail: hyunyang@ime.unicamp.br

RESUMO

A minadora da folha de citros, *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillariidae) é uma praga de grande importância para a citricultura nacional, devido a sua associação com o cancro cítrico [1]. No Estado de São Paulo, seu inimigo natural nativo mais abundante é o inseto *Galeopsomyia fausta* (Hymenoptera: Eulophidae), um ectoparasita da fase de pupa [2]. Visando um controle mais eficiente da *P. citrella*, em 1998 foi introduzido no Brasil o inimigo exótico *Ageniaspis citricola* (Hymenoptera: Encyrtidae), proveniente da Flórida [3]. Essa espécie é um endoparasita das fases de ovo e larvas jovens da *P. citrella*. Para avaliar a eficiência do controle biológico da minadora do citros e a interação entre os dois inimigos naturais foi desenvolvido um modelo matemático determinístico, compartimental, composto por 8 equações diferenciais ordinárias não-lineares [4]. Cada equação do modelo descreve a dinâmica populacional da fase do ciclo de vida das espécies diretamente envolvida no processo de parasitismo. Através do estudo analítico do modelo em regime estacionário, determinou-se as condições de coexistência entre as espécies e as condições em que a população de um parasito é deslocada pelo outro.

bioecologia e relação com o cancro cítrico. Escola Superior de Agronomia Luís de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 67p. (1999). Tese (Doutorado).

[2] LaSalle, J. and Peña, J.E., A new species of *Galeopsomyia fausta* (Hymenoptera: Eulophidae: Tetrastichinae): a fortuitous parasitoid of the citrus leafminer, *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillariidae). *Florida Entomologist*, vol. 80(4), pp. 461-470 (1997)

[3] Pomerinke, M.A. and Stansly, P.A., Establishment of *Ageniaspis citricola* (Hymenoptera: Encyrtidae) for biological control of *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillariidae) in Florida. *Florida Entomologist*, vol. 81(3), pp. 361-372 (1998)

[4] Ternes, S., Modelagem e simulação da dinâmica populacional da larva-minadora-da-folha-dos-citros em interação com seus inimigos naturais. Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 153p. (2001). Tese (Doutorado).

Referências

[1] Chagas, M.C.M. das, *Phyllocnistis citrella* Stainton, 1856 (Lepidoptera: Gracillariidae):