

# Comparação da viabilidade de ovos e mortalidade de ninfas entre pentatomídeos simbióticos e aposimbióticos.

Simone S. Prado<sup>1</sup>; Antônio R. Panizzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> EMBRAPA Meio Ambiente, Rodovia SP 340 - Km 127,5 - Caixa Postal 69, CEP: 13820-000, Jaguariúna, Brasil, sprado@cnpma.embrapa.br;

<sup>2</sup> EMBRAPA Trigo, Rodovia BR 285 - Km 294 - Caixa-Postal: 451, CEP: 99001-970 - Passo Fundo, Brasil, panizzi@cnpt.embrapa.br

Pentatomidae é uma das maiores famílias dentro da subordem Heteroptera (Ordem Hemiptera). No complexo de pentatomídeos sugadores de plantas, o percevejo marrom, *Euschistus heros*, e o percevejo barriga verde, *Dichelops melacanthus* são constantemente encontrados associadas à cultura da soja com significativa relevância no Brasil. Já o percevejo *Pellaea stictica* não é praga de soja, e encontra-se constantemente associado alimentando-se e/ou reproduzindo-se em plantas de ligustro. Associações entre insetos e microorganismos são de grande importância biológica para seus hospedeiros e podem influenciar na evolução dos hospedeiros. Recentemente, foi confirmado que as espécies *Acrosternum hilare*, *Chlorochroa ligata*, *Chlorochroa sayi*, *Chlorochroa uhleri*, *D. melacanthus*, *Edessa meditabunda*, *E. heros*, *Loxa deducta*, *Murgantia histrionica*, *Nezara viridula*, *P. stictica*, *Piezodorus guildinii*, *Plautia stali*, *Thyanta pallidovirens* e *Thyanta perditor* apresentam um simbiote dominante nos cecos gástricos. A transmissão dos simbiotes associados aos cecos gástricos das fêmeas para as ninfas se dá verticalmente através da contaminação superficial das massas de ovos. Também foi demonstrado que esterilização superficial das massas de ovos e altas temperaturas eliminam o simbiote dominante nos cecos gástricos das ninfas de primeiro instar dos percevejos. Assim neste trabalho, a viabilidade de ovos e a mortalidade de ninfas de *E. heros*, *D. melacanthus* e *P. stictica* oriundas de massas de ovos esterilizadas (insetos aposimbióticos) foram comparadas com insetos do controle (insetos simbióticos). A infectividade natural do simbiote nos percevejos e a eficiência da esterilização superficial das massas de ovos foi avaliada através da extração de DNA de adultos e detecção da bactéria com primers específicos utilizando-se a técnica de PCR. A inviabilidade dos ovos de *E. heros* esterilizados foi maior que dos ovos do controle. Já a mortalidade de ninfas dos insetos simbióticos foi maior. A inviabilidade dos ovos esterilizados para a espécie *D. melacanthus* também foi maior do que os ovos dos insetos do controle. Já a mortalidade de ninfas foi um pouco superior quando advindas de ovos esterilizados. Somente a espécie *P. stictica* mostrou ser extremamente afetada apresentando alta inviabilidade de ovos e alta mortalidade das ninfas advindas de massas de ovos esterilizados quando comparadas com as ninfas do controle. Os dados observados neste experimento sugerem que, assim como observado anteriormente para a espécie *Acrosternum hilare*, o desenvolvimento de *P. stictica* é extremamente afetado pela ausência do simbiote dominante nos cecos gástricos. Assim se faz necessário aprofundar os estudos sobre a importância, caracterização e biologia de simbiotes no comportamento dos pentatomídeos associados ou não à cultura da soja, para a obtenção de conhecimentos básicos para desenvolvimento de técnicas mais eficientes de controle, já que as espécies apresentam diferença em sua relação inseto-simbiote.

**Palavra-chave:** Ecologia de heteroptera, interação inseto-microrganismo, percevejo.

**Apoio/financiamento:** CNPq, FAPESP.