

SOBREVIVÊNCIA E TEMPO DE DESENVOLVIMENTO DA FASE JOVEM, REPRODUÇÃO, LONGEVIDADE E PESO DE *Dichelops melacanthus* (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) ALIMENTADO COM DIFERENTES DIETAS NATURAIS

JOSEMAR TOMAZINI^{1*}, ALINE POMARI FERNANDES², EDEMAR JOSÉ
BARANEK³, RODRIGO ANTONIO ECHER⁴

^{1,4,5}Aluno de graduação em Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras do Sul;
²Doutora em Ciências com ênfase em Entomologia, professora adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul,
campus Laranjeiras do Sul;
³Mestre em Ciências, Engenheiro Agrônomo da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras
do Sul.

*Autor para correspondência Josemar tomazini (j.tomazini2013@gmail.com)

1 Introdução

O percevejo *Dichelops melacanthus*, vulgarmente conhecido como barriga-verde tem sido citado em culturas de verão, como a soja, desde a década de 70. Entretanto, este inseto vem causando prejuízos às culturas de outono e inverno, como milho (segunda safra) e trigo (Chocorosqui, 2001). Assim, este inseto vem ganhando importância no cenário agrícola e, com isso, estratégias de controle precisam ser estudadas. Para tanto, é necessário conhecer os parâmetros biológicos deste inseto de forma a possibilitar sua criação em laboratório a fim de utilizá-lo para fins de pesquisa.

2 Objetivos

Determinar se alguma (s) das dietas naturais: sementes de amendoim, girassol sem pele, grão de bico, soja seca, soja embebida em água, milho seco, milho embebido em água, favorecem o desenvolvimento e reprodução de *Dichelops melacanthus*.

3 Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Entomologia da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras do Sul-PR onde, foram testadas diferentes dietas naturais, sendo elas: sementes de amendoim, girassol sem pele, grão de bico, soja seca, soja e milho embebido em água, sobre o desenvolvimento do percevejo barriga-verde (*Dichelops melacanthus*). Foram individualizados, um inseto por recipiente, na terceira fase jovem (até 24 horas após a ecdise) por tratamento. Foi ofertado alimento *ad libitum* e o mesmo foi trocado a cada 48 horas.

3.1 Sobrevivência e Desenvolvimento (3º instar até adulto)

Consistiu em utilizar copos plásticos com capacidade 100 ml onde foi colocado 1 inseto por unidade. Para cada inseto foi ofertado água destilada em tubo eppendorf e dieta que foi colocada em copo plástico de 30ml cortados próximo a base. Posteriormente, os copos foram vedados com tampa específica com perfurações na mesma. A água e dieta foram trocadas a cada 48 horas. O experimento foi acondicionado em câmara climatizada com temperatura (T) de $28\pm 2^{\circ}\text{C}$, umidade relativa (UR) de $60\pm 10\%$ e fotofase 14/10 h. Para cada tratamento, foram realizadas 17 repetições, nas quais a cada 24 horas os insetos foram avaliados, até atingirem a fase adulta, quando foram pesados e sexados logo após a ecdise (até 24 h).

3.2 Longevidade do adulto

Os insetos foram mantidos nas mesmas condições do 3^o instar até a sua morte, afim de avaliar a longevidade dos percevejos adultos.

3.3 Fecundidade, Fertilidade e Viabilidade

Foram criados 30 percevejos a partir do 3^o instar com dietas de sementes de girassol sem pele. Logo após a última ecdise (até 24 h) os insetos foram sexados e separados em casais.

Cada casal foi colocado em caixa tipo gerbox onde foi fornecido água destilada em microtubo tipo eppendorf, semente de girassol colocada em copo plástico de capacidade 30ml, cortado próximo a base do fundo e algodão para a fêmea fazer a oviposição. As oviposições feitas no algodão foram retiradas diariamente e avaliadas quanto ao número de ovos viáveis e inviáveis. Para avaliação da fertilidade, os ovos foram colocados em caixa tipo gerbox forradas com papel de germinação úmido, acondicionados em câmara climatizada com temperatura (T) de $28\pm 2^{\circ}\text{C}$, umidade relativa (UR) de $60\pm 10\%$ e fotofase 14/10 h, onde diariamente observou-se a eclosão de ninfas.

4 Resultados prévios

De todos os tratamentos analisados, apenas os percevejos alimentados com semente de girassol sem pele puderam ser avaliados em todos os parâmetros propostos. Não foi possível obter número suficiente de adultos para os testes de viabilidade, fertilidade e fecundidade, como: (amendoim, grão de bico, soja, milho, soja e milho embebido em água).

Tabela 1: Viabilidade e longevidade (dias) de *Dichelops melacanthus* testado sobre dietas naturais.

Tratamento	1	2	3	4	5	6	7
<u>Viabilidade</u>	53%	76,47%	41,17%	29,41%	29,41%	29,41%	5,88%
<u>Longividade</u>	46,89	83,46	52,71	61,00	47,60	49,00	78,0

Tratamento: 1 amendoim, 2 Girassol, 3 soja seca, 4 grão de bico, 5 milho seco, 6 soja úmida, 7 milho úmido.

Com relação aos insetos alimentados com semente de girassol sem pele, os parâmetros observados foram: média do tempo de desenvolvimento (3º instar a adulto) igual a 15,85 dias; média do peso de adultos igual a 0,0439; razão sexual igual a 7 machos e 6 fêmeas; longevidade média dos adultos igual à 83-46 dias; fecundidade média de 74,76 ovos por casal e fertilidade média de 88%. Saliento ainda que, a viabilidade dos insetos alimentados com semente de girassol sem pele foi de 76%.

Para a dieta artificial ser considerada ideal para criação massal de insetos, ela deve atender às exigências nutricionais, propiciar ótimo desenvolvimento na fase pré-imaginal com sobrevivência superior a 75%, promover a produção de adultos com alta capacidade reprodutiva, manter o vigor do inseto ao longo de gerações, e na medida do possível ser de baixo custo, com ingredientes disponíveis no mercado (PARRA, 2012).

É importante salientar que esses são resultados parciais, uma vez que o projeto iniciou-se em janeiro/2017.

Referências

CHOCOROSQUI, V.R. **Bioecologia de** *Dichelops (Diceraeus) melacanthus (Dallas, 1851) (Heteroptera: Pentatomidae)*, Danos e controle em soja, milho e trigo no norte do Paraná. 2001. 160f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

PARRA, J. R. P. **The evolution of artificial diets and their interactions in science and technology**. In: PANIZZU, A. R.; PARRA, J. R. P. (Eds.) *Insect bioecology and nutrition for integrated pest management*. Boca Ratón: CRC Press, 2012. p. 51- 92

Palavras-chave:

Criação de insetos, sementes, percevejo barriga-verde.

Dados adicionais

Projeto institucionalizado automaticamente após aprovação no Edital 848/UFFS/2016 (Edital de submissão: 593/UFFS/2016)

Fonte de financiamento:

PIBIC – UFFS/Fundação Araucária