

BIOINSETICIDAS A BASE DE *Beauveria Bassiana* SOBRE ADULTOS DE *Diceræus melacanthus* (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE)

ANTONIELLE FEIJÓ OLIVEIRA¹; JUAREZ DA SILVA ALVES²; LARISSA PASQUALOTTO³; WILLIAN FURTADO LUCENA⁴; CARMELA ASAMBUJA RAPHAELLI⁵; DANIEL BERNARDI⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – antonielle.ufpel@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – alvezjuarez01@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – pasqualottolarissa@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – willianfurtado234@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – carmelaufpel@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – dbernardi2004@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O percevejo barriga-verde, *Diceræus melacanthus* (Hemiptera: Pentatomidae), é uma praga agrícola de crescente importância nos sistemas de cultivo brasileiros, especialmente em milho e soja (PELLIN, 2017). Sua ocorrência na fase final do cultivo de soja e nas fases iniciais do cultivo de milho confere-lhe uma dinâmica populacional relevante, causando danos significativos à produção (RODRIGUES, 2025). Tradicionalmente, o manejo dessa praga tem se baseado no controle químico, com o uso de inseticidas sintéticos. No entanto, a utilização contínua e muitas vezes indiscriminada desses produtos tem levado a relatos sequenciais de resistência por parte das populações de insetos.

Diante desse cenário, a busca por alternativas de manejo mais sustentáveis e eficazes tem se intensificado. Entre as opções promissoras, destaca-se o controle biológico, que emprega organismos vivos para suprimir populações de pragas. Os fungos entomopatogênicos, como *Beauveria bassiana*, representam uma ferramenta biológica viável e ecologicamente mais segura para o manejo de insetos-praga. Esses fungos atuam infectando o inseto hospedeiro, multiplicando-se em seu interior e causando sua morte, sem os efeitos colaterais negativos associados aos inseticidas químicos (GALLO, 2002).

Este trabalho tem como objetivo principal avaliar a toxicidade de inseticidas à base de *B. bassiana* sobre adultos de *D. melacanthus*, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de manejo mais integradas e sustentáveis para essa importante praga agrícola. Foram investigados os efeitos de diferentes formulações comerciais de *B. bassiana* em diversas concentrações, analisando a mortalidade dos insetos em diferentes períodos após a exposição. Os resultados obtidos fornecerão subsídios para a recomendação de produtos biológicos como uma alternativa eficaz no controle de *D. melacanthus*.

2. METODOLOGIA

O estudo foi conduzido no Laboratório de Biologia dos Insetos no Departamento de Fitossanidade da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, no Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas. Os insetos foram mantidos em condições climáticas controladas ($25 \pm 2^\circ\text{C}$, $60 \pm 10\%$ de Umidade Relativa e fotofase de 14h), em gaiolas forradas no seu espaço inferior com papel filtro, sua tampa era aberta em cima no qual cobrimos esse espaço com tecido fino tipo voile. A alimentação consistia em vagens de feijão, dos quais eram higienizados com água destilada e solução de hipoclorito a 10% antes de serem

postos nas gaiolas, amendoim e girassol em grãos colocados em placas de petry (12 cm de diâmetro × 1,5 cm de altura), a água era oferecida em um vidro de 8 mL com água destilada tamponada com algodão. As manutenções das gaiolas eram realizadas três dias na semana, sendo retirada as posturas e realojadas em gearboxes (11 cm de comprimento × 11 cm de largura × 3,5 de altura), para melhor controle e padronização dos ovos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de 2 produtos comerciais à base de *B. bassiana* contendo as cepas *B. bassiana* PL 63 (3000 g/ha) e *B. bassiana* Simbi BB 15 (350,0 ml/ha) para adultos de *D. melacanthus*. Foram realizados bioensaios em condições de laboratório, seguindo uma metodologia, preparadas 8 concentrações (utilizando 150 L/ha de volume de calda) de cada produto, variando de 2 vezes a dose da bula e reduzindo com base em uma regressão logarítmica base 2. O experimento teve 4 repetições separadas em placas de petri com 5 adultos por repetição. Em cada placa foram adicionadas uma vagem de feijão (3,0 cm) higienizada em solução com hipoclorito 10% e imersa por 2 segundos em um becker com a calda do respectivo tratamento e retirado com auxílio de uma pinça. Após a secagem superficial das vagens, as mesmas foram dispostas nas placas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As avaliações foram feitas 96 e 240 horas após a inoculação dos insetos, passado o tempo estimado foram considerados mortos os insetos que não reagiram ao toque de um pincel de cerdas macias. Os tratamentos da cepa Simbi BB 15 às doses de 700,0; 350,0 e 175,0 ml/ha e 6000 g/ha da cepa PL 63, 96 horas após exposição (HAE) apresentaram eficiência de 100% da amostra. Na avaliação 240 HAE, o estudo demonstrou eficiência de 100% também dos tratamentos 3000 e 1500 g/ha da cepa PL 63.

Tabela 1. Mortalidade (%) em dois intervalos de avaliação de percevejos de *D. melacanthus* submetida à diferentes concentrações de *B. bassiana*.

Tratamentos	Produto	Dose	Mortalidade 96 horas após exposição	Mortalidade 240 horas após exposição
T1	Água destilada	-	0,00±0,000a	0,00±0,00a
T2	FLY CONTROL	700	100,00±0,186d	100,00±0,362d
T3	FLY CONTROL	350	100,00±0,243d	100,00±0,286d
T4	FLY CONTROL	175	100,00±0,456d	100,00±0,141d
T5	FLY CONTROL	87,5	88,88±0,133c d	100,00±0,354d
T6	FLY CONTROL	43,75	77,77±0,305c d	88,88±0,447c d
T7	FLY CONTROL	21,875	55,55±0,422b c d	77,77±0,269c d
T8	FLY CONTROL	10,9375	22,22±0,192a b	22,22±0,311a b
T9	FLY CONTROL	5,46875	11,11±0,388a b	22,22±0,201a b
T10	BOVERIL EVO	6000	100,00±0,252d	100,00±0,439d
T11	BOVERIL EVO	3000	77,77±0,209c d	100,00±0,236d
T12	BOVERIL EVO	1500	55,55±0,345b c d	100,00±0,158d
T13	BOVERIL EVO	750	44,44±0,15a b c	66,66±0,405b c d
T14	BOVERIL EVO	375	11,11±0,379a b	44,44±0,294a b c
T15	BOVERIL EVO	187,5	0,00±0,337a	22,22±0,371a b
T16	BOVERIL EVO	93,75	11,11±0,175a b	22,22±0,43a b

T17

BOVERIL EVO

46,875

11,11±0,426a b

11,11±0,218a

4. CONCLUSÕES

O estudo demonstrou que os produtos comerciais à base de *B. bassiana* testados apresentam eficiência de controle na dose recomendada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GALLO, D. et al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2009.

MENEZES, E. B. **Controle biológico de pragas**. Viçosa: UFV, 2003.

PELLIN, M. L. **Efeito de bioinseticidas à base de Beauveria bassiana e Metarhizium anisopliae sobre Dichelops melacanthus (Hemiptera: Pentatomidae)**. 2017. 36 p. Trabalho de conclusão de curso (Engenheiro Agrônomo) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2017.

RODRIGUES, L. A. **Aspectos biológicos e comportamentais de Dicraeus melacanthus (Hemiptera: Pentatomidae) sob aplicação de doses letais e subletais de inseticidas**. Orientadora: Regiane Cristina de Oliveira. 2025. Tese (Doutorado em Proteção de Plantas) - Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2025.

RODRIGUES, L. A. **Aspectos biológicos e comportamentais de Dicraeus melacanthus (Hemiptera: Pentatomidae) sob aplicação de doses letais e subletais de inseticidas**. Orientadora: Regiane Cristina de Oliveira. 2025. Tese (Doutorado em Proteção de Plantas) - Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2025.

RIZZO, J. A. **Entomologia agrícola**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1976.