



# DURAÇÃO E SOBREVIVÊNCIA DE *COLLARIA OLEOSA* (DISTANT, 1883) (HEMIPTERA: MIRIDAE) ALIMENTADAS COM CAPIM - ELEFANTE E BRAQUIÁRIA EM DIFERENTES MÉTODOS DE CRIAÇÃO.

Auad, A.M.

Silva, D.M.; Batista, E.S.P.; Resende, T.T.; Veríssimo, B.A.

Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento n<sup>o</sup>610, Bairro Dom Bosco, Juiz de Fora, MG amauid@cnpgl.embrapa.br

## INTRODUÇÃO

Foram registrados ataques do percevejo *Collaria oleosa* (Distant, 1883), da família Miridae em diversas culturas como trigo, aveia, cevada e forrageiras (Silva *et al.*, 1994). Esse apresenta uma ampla distribuição geográfica (Silva *et al.*, 1968) e as maiores incidências coincidem com os meses de inverno, quando a temperatura está entre 14 e 26°C (Menezes, 1990).

Este inseto fitófago, ataca as plantas em diferentes estágios de desenvolvimento (Carlessi, 1999), ocasionando manchas esbranquiçadas que acarretam uma diminuição na produção de fotoassimilados reduzindo desta forma o rendimento e o valor nutricional da planta, e segundo Menezes (1990), esse hábito alimentar é característico do gênero *Collaria*. As áreas atingidas coalescem quando o ataque é mais intenso e nas folhas mais jovens, o limbo foliar pode secar, totalmente ou parcialmente.

Atualmente esse percevejo vem ocasionando sérias injúrias em forrageiras; no entanto, há escassez de informações biológicas e ecológicas desse inseto - praga, o que dificulta a inclusão de táticas de manejo.

## OBJETIVOS

Avaliar a duração e a sobrevivência de ninfas de *C. oleosa* alimentado com capim - elefante e braquiária, sob diferentes métodos de criação.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os percevejos adultos foram coletados em casa - de - vegetação e levados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Gado de Leite. Esses foram transferidos para uma gaiola de acrílico contendo uma planta de capim - elefante como substrato alimentar e para postura. Os ovos foram removidos da bainha das folhas com o auxílio de bisturi e pincel de ponta fina, e posteriormente colocados em placa

de Petri, sendo mantidos em câmara climática (25°C, UR: 70 ± 10% e fotofase de 12 hrs), até a eclosão.

Ninfas de até 12 horas de idade, foram individualizadas de duas formas, a primeira em unidades de criação constituída por placas de plástico cilíndricas (1,5cm de diâmetro e 2,5cm de altura), onde foi depositada uma camada de ágar, de aproximadamente 1,0cm de espessura, para manter a turgescência das folhas. A segunda unidade de criação foi composta por placas de Petri (5cm de diâmetro) com o fundo revestido por uma folha de papel filtro umedecida com água destilada, diariamente, para manter a hidratação das seções foliares. Em ambas unidades foram ofertadas, para as ninfas, discos foliares de capim - elefante (*Penisetum purpureum*) cv. Pioneiro ou *Brachiaria ruzizienses*.

As placas de plástico foram fechadas com tecidos voil, fixados com elástico, após a introdução das ninfas do mirídeo e mantidos em câmara climática sob o mesmo regime climático dos ovos. As folhas foram trocadas quando assumiam coloração amarelada.

Avaliou - se a duração (dias) e viabilidade (%) de cada instar e fase ninfal de *C. oleosa* mantidas nas diferentes forrageiras ofertadas e diferentes unidades de criação. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Scott Knott, com probabilidade de 5%.

## RESULTADOS

Constatou - se que a duração média do primeiro instar de *C. oleosa* foi idêntica (2,88 dias) quando foi ofertada folhas de braquiária ou capim elefante nos dois métodos de criação. Porém, o capim - elefante proporcionou uma menor duração do segundo, terceiro, quarto e quinto instares e fase ninfal do inseto - praga, caracterizando a maior qualidade nutricional dessa forrageira; visto que, em geral o período de desenvolvimento dos insetos diminui com dietas de alta qualidade nutricional. A duração média foi de 2,10 e 2,31 dias no segundo instar; 2,30 e 2,53 no terceiro instar; 2,61 e 2,97 no quarto instar; 3,67 e 4,19 no quinto instar e 13,26 e

14,54 na fase ninfal, em capim - elefante e braquiária, respectivamente. Silva *et al.*, (1994) reportou valor próximo (13 dias) para a fase ninfal da mesma espécie de mirídeo alimentada de folhas de trigo e mantidas em condições climáticas semelhantes à do presente estudo. Porém, duração duas vezes maior foi registrada por Vergara (2006) quando as ninfas foram mantidas com *Brachiaria humidicola*.

Independente da unidade de criação, as médias de duração dos instares e da fase ninfal foram iguais, denotando que o estresse em termos de tamanho da arena e a forma em que as fontes alimentares foram mantidas não foram suficientes para alterar o desenvolvimento das ninfas.

A sobrevivência das ninfas de primeiro instar, acondicionadas em placas em que a turgescência da folha foi mantida com papel filtro umedecido em água destilada, foi de 55,2% ou 51,5, quando foi ofertado folhas de capim - elefante ou braquiária, respectivamente. Porém, no segundo e terceiro instares a viabilidade foi acima de 86%, independente da forrageira utilizada; já para as ninfas mantidas em unidades de criação em que a turgescência das folhas foi obtida pela camada de ágar, registrou - se para os três primeiros instares sobrevivência superior a 88%; além da tendência desse parâmetro ser maior quando foi ofertada folhas de braquiária. Assim, ficou evidente que aquelas de primeiro instar foram mais sensíveis ao método de criação, e pelo fato do ágar deixar a folha mais tenra, facilitou que essas encontrassem o sítio de alimentação.

A partir do quarto instar, houve um decréscimo nos valores de viabilidade para as ninfas mantidas na duas formas de unidades de criação e forrageiras ofertadas. Isso pode ser justificado pelo tamanho da arena que se manteve, enquanto o inseto se desenvolvia. Sugerindo assim, que para os instares de desenvolvimento mais avançado o recipiente de criação deve ser maior.

Verificou - se que a viabilidade da fase ninfal de *C. oleosa* foi maior quando estas estiveram em unidade de criação em que a turgescência da folhas de capim - elefante foi conservada com ágar (56,2%), seguida pelo mesmo método de criação, porém com folhas de braquiária (27,6%). Quando a turgescência das folhas foi conservada por papel filtro umedecido com água, as viabilidades foram de 20,6% ou 11,5%, quando alimentadas de braquiária ou capim - ele-

fante, respectivamente. Ficou evidente que o agar possibilitou maior hidratação das seções foliares, mantendo - as tenras por mais tempo, o que permitiu uma melhor nutrição do inseto. Carlessi et. al (1999) estudando a biologia de *C. scenica* alimentada com seções foliares de trigo sem substrato para manutenção da hidratação destas, reportaram 50,9% de viabilidade ninfal.

## CONCLUSÃO

A menor duração das ninfas de *C. oleosa* foi obtida quando a fonte alimentar ofertada foi capim - elefante; porém esse parâmetro não foi influenciado pela unidade de criação.

A utilização do ágar para manutenção da turgescência das folhas das forrageiras foi o método mais eficaz por ter proporcionado maior sobrevivência do inseto.

## REFERÊNCIAS

- Carlessi, L. R. G., Corseuil, E., Salvadori, J. R. Aspectos biológicos e morfométricos de *Collaria scenica* (Stal) (Hemiptera: Miridae) em trigo. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, 28(1):65 - 73, 1999.
- Menezes, M. *Collaria oleosa* (Distant, 1883) (Hemiptera: Miridae), nova praga de gramíneas forrageiras nos sudeste da Bahia, Brasil. *Agrotropica*, 2: 113 - 118, 1990.
- Silva, A.G.A., Gonçalves, C.R., Galvão, D.M., Gonçalves, A.J.L., Gomes, J., Silva, M.N., Simoni, L. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitas e predadores. Rio de Janeiro. Ministério da Agricultura. pt II. 622 p. 1968.
- Silva, D.B.da., R.T. Alves, P.S.F. Ferreira & A.J.A. Camargo. *Collaria oleosa* (Distant, 1883) (Heteroptera: Miridae), uma praga potencial na cultura do trigo na região dos cerrados. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 29: 2007 - 2012, 1994.
- Vergara, R.R. *Collaria* spp., Insecto dañino del kikuyo: Métodos de Control. Anais do IV Seminário Internacional Competitividad em Carne y Leche. Colanta - Medellín, 36p, 2006.