

MONITORAMENTO POPULACIONAL DE CIGARRINHAS-DAS-PASTAGENS NO MUNICÍPIO DE RONDON DO PARÁ, PA

Walkymário de Paulo Lemos¹ (wplemos@cpatu.embrapa.br), Wilson Emílio Saraiva da Silva², Maria Alice Alves Thomaz² (alicethomaz@uol.com.br), José Raul Valério³ (jraul@cnpqc.embrapa.br), Rafael Coelho Ribeiro¹ (rafaufra@yahoo.com.br), André Luis Nunes Rodrigues¹

1. Laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66095-100, Belém.

2. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ). Trav. Piedade, 651. Ed. Pinares, Reduto, CEP 66053-210, Belém, PA.

3. Embrapa Gado de Corte, Caixa Postal 154, CEP 79002-97, Campo Grande, MS.

INTRODUÇÃO

O Brasil destaca-se no cenário internacional como grande exportador de carne bovina, cuja principal vantagem competitiva é a produção em pasto, apesar da falta de aplicação de tecnologias em algumas regiões do país (Barbosa et al., 2006). As pastagens cultivadas são a base dessa produção, sendo o gênero *Brachiaria* aquele com as gramíneas mais importantes (Barbosa et al., 2006).

A região Norte vem se destacando com elevada produção de bovinos de corte com 14,5% do rebanho nacional para esse fim (Anualpec, 2004). Esse incremento deve-se, em grande parte, ao aumento das áreas de pastagens cultivadas, que atualmente está em torno de 57 milhões de hectares. Nesse cenário, as espécies forrageiras são fundamentais, principalmente a espécie *Brachiaria brizantha* que está presente em mais de 65% da área plantada na região (Barbosa et al., 2006).

O termo cigarrinhas-das-pastagens inclui um complexo de espécies de insetos pertencentes à ordem Hemiptera, família Cercopidae. Trata-se de um grupo de insetos sugadores que se alimentam apenas de gramíneas. Elas têm merecido atenção como pragas, devido aos altos níveis populacionais e a severidade dos danos que causam as pastagens (Valério, 2006b). São inúmeras as espécies que ocorrem no Brasil, sendo várias de importância econômica. Apesar de morfologicamente semelhantes, as espécies podem apresentar preferências e capacidade de danos diferenciados (Valério, 2006a). Coletas realizadas em Mato Grosso, Tocantins e sul do Pará, em localidades onde se reportam danos causados por cigarrinhas, constataram-se as espécies *Deois imcompleta*, *Deois flavipicta* e *Maranava spp.* como as mais frequentes (Valério, 2006a).

Desde 2006 a Embrapa Amazônia Oriental vem colaborando, juntamente com a Agência de Defesa Sanitária do Estado do Pará (ADEPARÁ), com o projeto “Resistência de Gramíneas Forrageiras Tropicais às Cigarrinhas-das-Pastagens”, liderado pela Embrapa Gado de Corte, com ações de monitoramento de populações de cigarrinhas-das-pastagens no município de Rondon do Pará, PA. Tais ações se cobrem de importância em função dos recentes relatos de ataques de diferentes espécies de cigarrinhas em pastagens cultivadas com *B. brizantha* nesta região do Estado do Pará.

OBJETIVO

Conhecer o complexo de cigarrinhas-das-pastagens associado a *B. brizantha* no município de Rondon do Pará, PA, e realizar o monitoramento de suas populações.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa encontra-se, ainda, em andamento e os estudos têm sido conduzidos em pastagens de *B. brizantha*, com 3,5 anos de idade, localizadas na fazenda Dois Corações (S 04° 41' 36,9" e W 048° 10' 23,1"), município de Rondon do Pará, PA. Trata-se de uma área estabelecida com braquiarião com histórico de altas infestações e danos causados pelas cigarrinhas-das-pastagens.

Adotou-se neste estudo a metodologia de monitoramento, de imaturos e adultos, proposta pela Embrapa Gado de Corte, conforme descrita a seguir: a) o levantamento populacional de ninfas foi feito com base na contagem do número de massas de espuma, no pé da planta (nível do solo). Tal contagem foi realizada utilizando-se, como referência, uma moldura quadrada de ferro com 25 cm de lado, a qual foi arremessada, ao acaso, para definir um ponto de amostragem. Após o arremesso, foram quantificados (em formulário próprio) o total de massas de espuma dentro da área delimitada pelo próprio quadrado. Em cada data do levantamento populacional foram anotados os números de massas de espuma em vinte pontos representativos da área escolhida. O caminhamento dentro da área de observação foi realizado em zig-zag, com os pontos bem distribuídos na área. Após o completo preenchimento dos formulários (vintes contagens), foi calculado o número médio de massas de espuma na área definida pelo quadrado ($25\text{ cm} \times 25\text{ cm} = 0,0625\text{m}^2$). Em seguida, multiplicou-se a média obtida por 16 para se determinar o número médio de massas de espuma por metro quadrado; b) a amostragem do número de adultos de cigarrinhas foi realizada empregando-se rede entomológica padronizadas, inclusive, com cabos de mesmo comprimento. Tais amostragens foram conduzidas em 10 pontos bem distribuídos na área escolhida, dentro da pastagem, seguindo-se em zig-zag. Em cada um dos dez pontos foram dadas 10 redadas. Em cada ponto, após a décima redada, procurou-se manter os insetos coletados no fundo da rede para, então, transferi-los para sacos plásticos. Isso foi feito para posterior contagem e separação das espécies.

Insetos coletados foram depositados em recipientes com álcool a 70% e encaminhados para o Laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará, onde se realizou a triagem das espécies e tabulação dos dados. Durante a coleta dos dados em campo, mediu-se, ainda, a altura da pastagem, em cada um dos dez pontos de amostragem, registrando-se o número de cigarrinhas (e da altura da pastagem) em formulário próprio, similarmente ao adotado par as ninfas. Exemplares das espécies de cigarrinha-das-pastagens coletados encontram-se depositados no Laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Oriental.

Realizou-se análise de correlação de Pearson utilizando-se o Software BioStat v.4 (Ayres *et al.*, 2005), visando verificar a existência de correlação entre altura da pastagem e o número de adultos por 10 redadas e o número de massas de espumas. Realizou-se, ainda, análise de variância utilizando-se o procedimento Proc GLM (SAS, 2000) para o percentual de ocorrência das diferentes espécies de cigarrinhas. As diferenças entre as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($P=0,05\%$) (SAS, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados até então obtidos permitem observar que não houve uma correlação entre a altura da pastagem avaliada e o número de massas de espuma ($r=0,48$; $P=0,28$) e o número de adultos de cigarrinhas coletados por dez redadas ($r=0,46$; $P=0,30$) (Fig. 1). A altura da pastagem durante o período de observação variou entre 14,80 e 24,30 cm (Fig. 3).

O número de massas de espuma de cigarrinhas no campo variou entre 123,80 (14/11/06) e 311,20 (21/11/06) por m^2 (Fig. 2). Observou-se, durante este período de avaliação, uma tendência de picos a intervalos quinzenais (Fig. 2). Porém, este fato só poderá ser confirmado com a seqüência das avaliações, as quais deverão ser continuadas ao longo de 2007.

Ocorreu, entre os dias 14/11/06 e 13/12/06, uma elevação significativa no número de adultos de cigarrinhas coletados na área avaliada (Fig. 3). Isto é reflexo, em parte, da elevação do número de massas de espumas neste mesmo período (Fig. 2) e início do período chuvoso, o que favorece o aparecimento de cigarrinhas. Essa tendência deve ser acompanhada cautelosamente, pois os adultos de cigarrinhas são os maiores responsáveis pelos prejuízos nas pastagens uma vez que, ao se alimentarem, injetam secreções salivares, que se coagulam no interior dos tecidos da folha e desorganizam o transporte da seiva, resultando na morte dos tecidos (Valério, 2005 e 2006b).

Informações sobre os níveis populacionais de cigarrinhas são importantes, pois como as pastagens são culturas de baixo valor por unidade de área, raramente se justifica a adoção de medidas curativas para o controle dessas pragas. Portanto, é fundamental tal informação, pois

podará auxiliar na escolha do método de controle (p.ex., uso de inseticidas registrados) e, apenas, nos locais e momentos adequados (Valério & Koller, 1993; Valério, 2005).

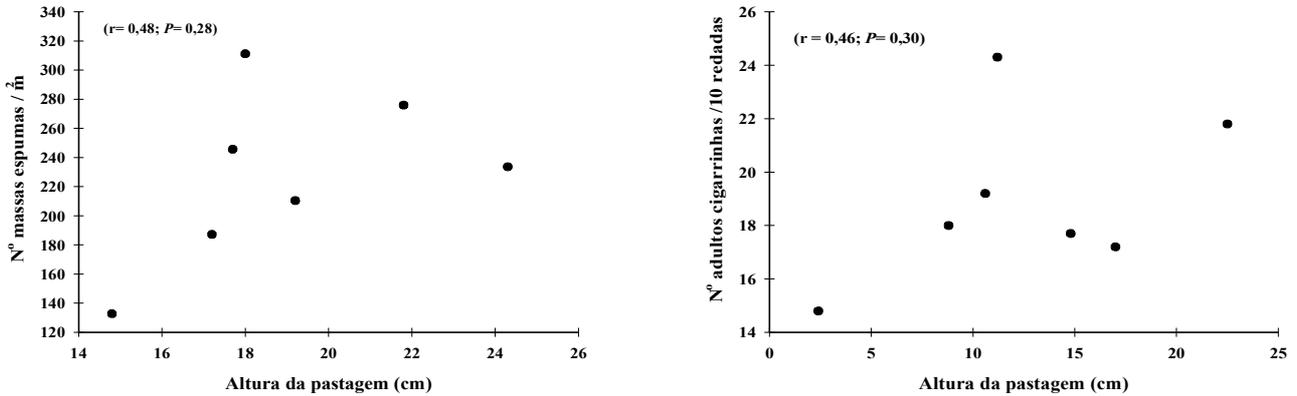


Figura 01. Correlação entre a altura da pastagem e o número de massas de espuma e o número de adultos de cigarrinhas.

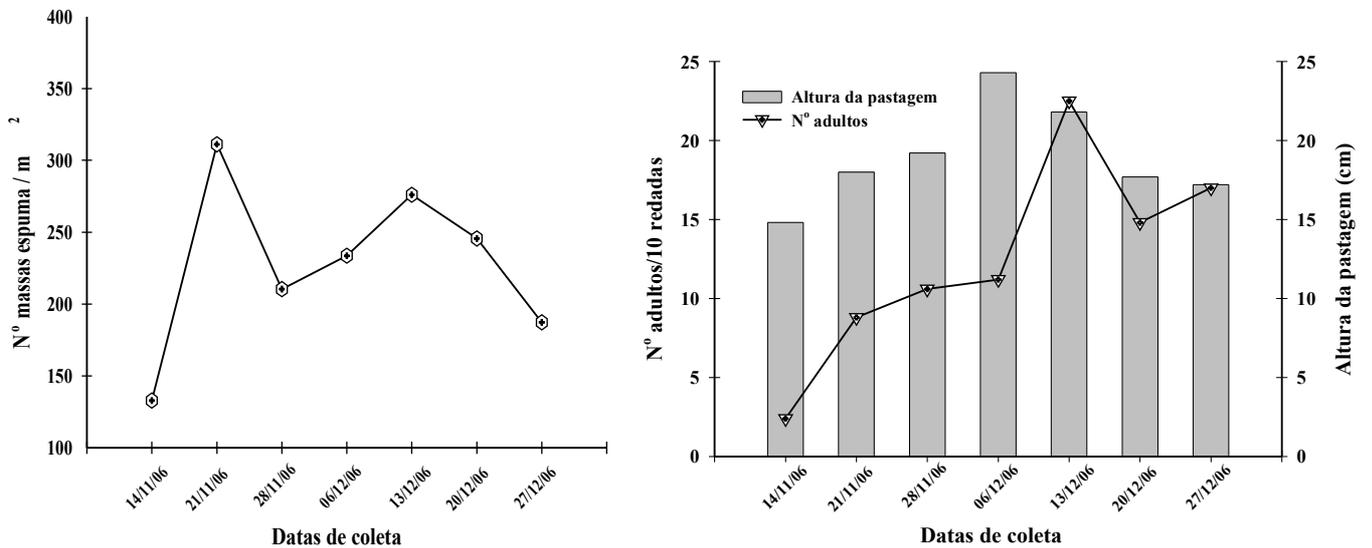


Figura 03. Número de adultos de cigarrinhas por 10 redadas e altura da pastagem ao longo da avaliação.

As maiores quantidades de cigarrinhas (% ocorrência) coletadas em pastagens no município de Rondon do Pará foram, respectivamente, das espécies *Mahanarva* sp., *Deois flavopicta*, *D. incompleta* e *Mahanarva fimbriolata* (Fig. 4). Estes resultados confirmam as pesquisas de Valério (2006), o qual identificou maiores frequências das três primeiras espécies no Sul do Pará.

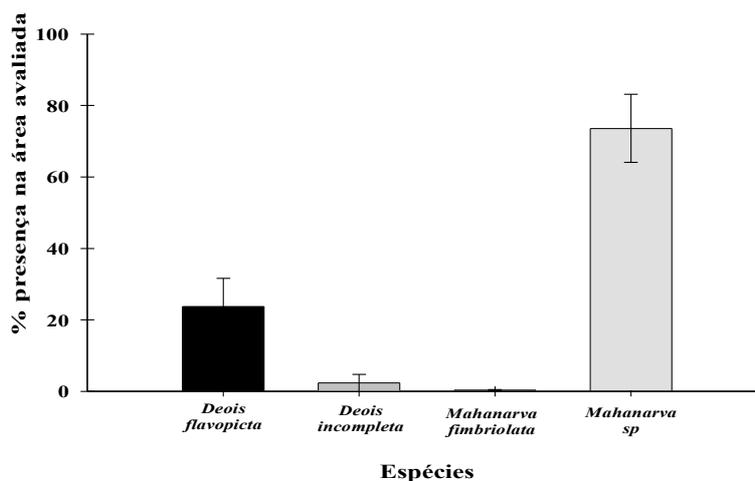


Figura 04. Principais espécies de cigarrinhas presentes em pastagem no município de Rondon do Pará.

Portanto, conclui-se que há um complexo de cigarrinhas-das-pastagens presentes em cultivos de *B. brizantha* no município de Rondon do Pará, sendo *Mahanarva* sp. o grupo mais freqüente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUALPECEC – Anuário de Pecuária Brasileira / 2004. São Paulo; FNP Consultoria. 400 p.

AYRES, M.; AYRES JR., M.; AYRES, D.L.; SANTOS, A.S. /2003. Bio Estat 4.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Sociedade Civil Mamirauá-CNPq, Belém-Brasília, 324 p.

BARBOSA, R.A. Mortalidade de plantas forrageiras em pastagens nas regiões Centro-oeste e Norte do Brasil – Introdução ao problema. In: BARBOSA, R.A. (Ed.) Morte de pasto de braquiárias / 2006. Campo Grande, MS Embrapa Gado de corte. 206 p.

SAS Institute inc. / 2000. SAS user's guide: statistic. North Caroline: Cary, 846p.

VALÉRIO, J.R. Insetos em pastagens tropicais / 2005. Belo Horizonte. Informe Agropecuário, v. 26, n. 226, p. 98-110.

VALÉRIO, J.R. Considerações sobre a morte de pastagens de *Brachiaria brizantha* cultivar marandu em alguns estados do Centro e Norte do Brasil – Enfoque entomológico. In: BARBOSA, R.A. (Ed.) Morte de pasto de braquiárias / 2006a. Campo Grande, MS Embrapa Gado de corte. 206 p.

VALÉRIO, J.R. Os prejuízos das cigarrinhas-das-pastagens / 2006b. Disponível em: <http://www.portaldbo.com.br/index.php?pasta=artigos&pagina=index.php¬id=11817>. Acesso em: 10/01/2007.

VALÉRIO, J.R.; KOLLER, W.W. Proposição para o manejo integrado das cigarrinhas-das-pastagens / 1993. Cali, COLOMBIA, Pasturas Tropicales, v. 15, n. 3, p. 10-16.