

Foto: Wilson Rodrigues da Silva



Ocorrência de gafanhotos em áreas de cerrados de Mazagão, Amapá

Ricardo Adaime da Silva¹
Cristiane Ramos de Jesus²
Wilson Rodrigues da Silva³
Newton de Lucena Costa⁴

O gafanhoto é considerado uma das piores pragas da agricultura brasileira. É um inseto fitófago, extremamente voraz, chegando a consumir, diariamente, em massa verde, o equivalente a seu peso. Quando atingem altas populações, destroem completamente as lavouras, causando grandes prejuízos ao produtor.

De acordo com seu comportamento, podem ser divididos em dois grupos: os sedentários, com hábito solitário e pouco nocivos; e os migratórios, que apresentam hábito gregário formando as chamadas “nuvens de gafanhotos”, capazes de devastar plantações inteiras e causar enormes prejuízos. Em 1992, no estado de Mato Grosso, uma nuvem de gafanhotos pesando cerca de 70 toneladas e medindo 30 km de comprimento e 2,5 km de largura, em apenas um ataque, destruiu cerca de dois milhões de hectares de lavoura.

Em julho de 2005, em expedição de coleta de insetos no sul do estado do Amapá, foi observada a ocorrência de uma nuvem de gafanhotos (Fig. 1) na localidade de Olho d’Água (00°20’23,3”S e 51°53’05,4”W), município de Mazagão. Em entrevista com moradores, foi

- 1 Eng. Agr., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Amapá, Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68.903-000, Macapá – AP, sac@cpafap.embrapa.br
- 2 .Bióloga, D. Sc, Bolsista de Desenvolvimento Científico Regional do CNPq/SETEC/Embrapa Amapá. Rodovia JK, km 05, CEP 68903-000, Macapá-AP. E-mail: cristiane.bolsita@cpafap.embrapa.br
- 3 Acadêmico do curso de Biologia da UNIFAP, Estagiário da Embrapa Amapá, Rodovia Juscelino Kubitschek, Km 5, Macapá, AP
- 4 Eng. Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amapá, Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68903-000, Macapá – AP, sac@cpafap.embrapa.br

relatado que, nos últimos anos, o fenômeno tem ocorrido, porém em menor intensidade e sempre coincidindo com o final do período chuvoso.



Foto: Ricardo Adaine da Silva

Fig. 1. Nuvem de gafanhotos registrada em Mazagão, AP

Os exemplares de gafanhotos coletados no local foram levados até o Laboratório de Entomologia da Embrapa Amapá, para identificação. Trata-se de *Rhammatocerus* sp. (Orthoptera: Acrididae) (Fig. 2), conhecido popularmente como gafanhoto-crioulo ou “tucura”. São polívoros, tendo preferência pelas gramíneas nativas de cerrado, seguindo-se as culturas de arroz, cana, milho, sorgo, pastagens, soja e feijão.

Foto: Wilson Rodrigues da Silva



Fig. 2. *Rhammatocerus* sp. (Orthoptera: Acrididae) registrado em Mazagão, AP.

As fêmeas depositam os ovos no solo, a uma profundidade de aproximadamente 5 cm, distribuídos em vários pontos selecionados, permanecendo no solo durante a estação seca. Com as primeiras chuvas, inicia-se a eclosão, surgem as ninfas (formas jovens) que formam bandos, visto que as espécies deste gênero apresentam comportamento gregário. Os bandos de ninfas podem ocupar áreas de algumas centenas a milhares de metros quadrados, se locomovendo por meio de saltos, pois não possuem asas desenvolvidas.

Os adultos apresentam boa capacidade de vôo. Em geral, ficam espalhados na área, em busca de alimento e acasalando para garantir a sobrevivência da espécie. Os enxames de *R. schistocercoides*, por exemplo, voam em baixa altitude (1 a 5 metros acima do solo), com uma densidade do enxame pousado variando entre 250 a 500 adultos/m² e, em vôo, não ultrapassando a 3 insetos/m³. Os deslocamentos realizam-se em direções variadas, determinadas, em 80% dos casos, pela direção do vento. Diariamente, após o nascer do sol, os enxames alçam vôo e, no decorrer do dia, esta atividade varia com períodos de repouso nas horas mais quentes do dia.

É importante salientar que as espécies de *Rhammatocerus* que ocorrem no Brasil não apresentam as características excepcionais de migração das espécies de gafanhotos da África, por exemplo, onde percorrem grandes distâncias. A distância percorrida diariamente pelos enxames é pequena. A média das distâncias percorridas por *R. schistocercoides*, considerando-se apenas os dias, com condições térmicas favoráveis, é de 1.600 m. A distância máxima observada foi de 2.500 m.

Geralmente, as populações de gafanhotos que atacam plantas cultivadas estão muito próximas das culturas e passam a maior parte da estação das chuvas protegidas nas zonas de campo cerrado, vizinhas às áreas cultivadas. Os bandos de ninfas, ainda que próximos a essas áreas, normalmente passam despercebidos, uma vez que estão fora de áreas habitualmente freqüentadas pelas populações humanas locais. Além disso, mesmo sendo muito abundantes e em forte densidade, eles são muito discretos no interior de uma vegetação natural, que lhes serve de refúgio e alimentação.

É na fase adulta que os gafanhotos consomem a maior quantidade de alimento. Em Mazagão, foi registrada uma intensa atividade de alimentação no período entre 13 e 14 horas. Os insetos utilizavam como alimento, somente a gramínea *Trachypogon* sp. (Poaceae), conhecida popularmente como capim-agreste, predominante na área (Fig. 3). Esta é uma gramínea perene, nativa, característica das áreas campestres de cerrado.



Foto: Ricardo Adaine da Silva

Fig. 3. Gramínea (*Trachypogon* sp.) utilizada como alimento por gafanhotos em Mazagão, AP.

Chama atenção o fato de que em pequenas lavouras de arroz, localizadas na mesma região, não foi constatada a presença de gafanhotos, tendo a colheita ficado dentro da produção esperada. Isso sugere que, embora haja plantas cultivadas no entorno, esses insetos têm preferência pelas espécies nativas. Entretanto, deve-se atentar para as possíveis alterações no ambiente em função da atividade antrópica, visto que se houver um declínio na diversidade e abundância das espécies nativas, certamente os gafanhotos irão utilizar as plantas cultivadas como fonte de alimento.

Os gafanhotos apresentam diversos inimigos naturais, sendo os pássaros os mais freqüentemente citados, talvez por serem mais visíveis. O seu impacto sobre as populações de gafanhotos pode ser significativo, mas muito pontual. As formigas têm uma atividade predadora intensa sobre bandos de ninfas, durante a estação das chuvas. Entretanto, a principal perspectiva de utilização de inimigos naturais para o controle do gafanhoto reside, atualmente, no emprego de biopesticidas à base de esporos de fungos entomopatogênicos. No Brasil, as linhagens de *Metarhizium flavoviride* e de *Beauveria bassiana* são atualmente estudadas na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. As pesquisas já confirmaram o grande potencial destes fungos para o controle das populações de gafanhotos, representando, assim, uma alternativa aos inseticidas clássicos permitindo a utilização em tratamentos preventivos.

O controle de gafanhotos é feito visando às ninfas e adultos, sendo indicada a utilização de iscas tóxicas ou pulverizações, à base de malation e fenitrothion (Gallo et al., 2002).

Em decorrência do agronegócio emergente no Estado do Amapá, faz-se necessário o acompanhamento da situação relatada, visto que pode representar uma ameaça aos cultivos agrícolas.

Bibliografia Consultada

GALLO, D. et al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

GRACIANI, C.; GARCIA, F. R. M.; COSTA M. K. M. Análise faunística de gafanhotos (Orthoptera, Acridoidea) em fragmento florestal próximo ao Rio Uruguai, município de Chapecó, Santa Catarina. **Biotemas**, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 87-98, 2005.

MIRANDA, E. E. et al. O gafanhoto do Mato Grosso: Relatório final do projeto "Meio ambiente e gafanhotos pragas no Brasil". Disponível em: <<http://www.gafanhotos.cnpem.embrapa.br/>>. Acesso em: 5 nov. 2006.

MARTIUS, C. F. P. von et al. Flora brasiliensis. Disponível em: <<http://florabrasiliensis.cria.org.br/>>. Acesso em: 5 nov. 2006.

Comunicado Técnico, 120

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Amapá

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68.903-000,

Caixa Postal 10, CEP-68.906-970, Macapá, AP

Fone: (96) 3241-1551

Fax: (96) 3241-1480

E-mail: sac@cpafap.embrapa.br

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



1ª Edição

1ª Impressão 2006: tiragem 350 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Ricardo Adaime da Silva

Secretária: Elisabete da Silva Ramos

Normalização: Andréa Liliane Pereira da Silva

Membros: José Francisco Pereira, Marcelino Carneiro Guedes, Raimundo Pinheiro Lopes Filho, Rogério Mauro Machado Alves, Valéria Saldanha Bezerra.

Expediente

Supervisor Editorial: Ricardo Adaime da Silva

Revisão de texto: Elisabete da Silva Ramos

Editoração: Otto Castro Filho e Elisabete da Silva Ramos