



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO - CPATSA

SURTO DE *Stiphra bitaeniata*

LEILÃO (ORTHOPTERA: PROSCOPIIDAE) NO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO¹

Gilberto J. de Moraes²

Paulo C.F. Lima

Sônia M. de Souza³

Célia M.M. de S. Silva⁴

¹ Colaboração financeira da FINEP, Convênio EMBRAPA-IBDF, publicado. Re
vista Ecossistema. 5:96-99, agosto de 1980.

² Eng^o Agrônomo - Pesquisador - CPATSA-EMBRAPA.

³ Eng^o Florestal - Pesquisador - CPATSA-EMBRAPA.

⁴ Naturalista - Pesquisador - CPATSA-EMBRAPA.

SURTO DE Stiphra bitaeniata Leitão (Orthoptera: Proscopiidae) NO
TRÓPICO SEMI-ÁRIDO

Gilberto J. de Moraes^{1/}
Paulo C. F. Lima^{2/}
Sonia M. de Souza^{2/}
Célia M.M. de S. Silva^{3/}

RESUMO

Observou-se a ocorrência de altos níveis populacionais de S. bitaeniata nos municípios de Santa Maria da Boa Vista-PE, Petrolina-PE, Casa Nova-BA e São Raimundo Nonato-PI no primeiro semestre de 1979. As plantas mais atacadas por estes insetos foram leucena (Leucaena leucocephala), guandu (Cajanus flavus), orelha de onça (Phaseolus martii), mucunã (Dioclea grandiflora) mororó (Bauhinia cheilantha), imbiruçú (Pseudobombax simplicifolium) imburana (Bursera leptophloeos), jurema (Mimosa verrucosa), catingueira (Caesalpinia pyramidalis), barauna (Schinopsis brasiliensis) e pinhão bravo (Jatropha curcas). Variações anormais da precipitação pluviométrica registradas de junho de 1978 a março de 1979, em Petrolina-PE, provavelmente contribuíram para a ocorrência deste surto nesta região.

Termos para indexação: Stiphra bitaeniata, caatinga, Proscopiidae, surto de inseto.

1/ Engº Agrônomo, M.S., CPATSA/EMBRAPA, 56.300 - Petrolina-PE

2/ Engº Florestal, CPATSA/EMBRAPA, 56.300 - Petrolina-PE

3/ Naturalista, M.S., CPATSA/EMBRAPA, 56.300 - Petrolina-PE.

LOCAIS DE OCORRÊNCIA DE S. bitaeniata

Em meados de fevereiro de 1979, observou-se a ocorrência de altos níveis populacionais de Stiphra bitaeniata Leitão em áreas de caatinga no município de Santa Maria da Boa Vista-PE. No mês seguinte, registrou-se a presença deste inseto também em Petrolina - PE, Casa Nova-BA e São Raimundo Nonato-PI. Em certas áreas, as infestações eram tão altas, que muitas plantas se apresentavam totalmente desfolhadas pelos insetos, que frequentemente se concentravam nos ápices dos ramos, nas cercas e postes, exibindo geotropismo-negativo.

Em fevereiro, a grande maioria destes insetos encontrava-se na fase jovem, enquanto que no mês de março, a maioria dos indivíduos eram adultos. Em princípios de abril, as ninfas eram bastante escassas, e em junho eram quase que totalmente inexistentes.

A julgar pelos estágios em que estes insetos foram encontrados em fevereiro e março de 1979 e pela disponibilidade de alimentos na caatinga, estima-se que a infestação de S. bitaeniata tenha se iniciado de novembro de 1978 a janeiro de 1979.

CARACTERÍSTICAS DA ESPÉCIE

DESCAMPS (1973) mostrou que a superfamília Proscopiidae é de origem sul americana. À semelhança do que ocorre com outros insetos da família Proscopiidae, os indivíduos desta espécie são ápteros. Entretanto, são dispersos eficientemente a distâncias relativamente longas sobre veículos que circulam próximos aos focos iniciais de infestação.

Na fase jovem, S. bitaeniata apresenta o tórax branco na face ventral e marron claro nas faces laterais e dorsal. O abdome é branco nas faces dorsal e ventral e marron claro nas faces laterais. Quando adulto, é totalmente verde-amarelado a cinza escuro, chegando a medir 80 a 100 mm de comprimento.

AUMENTO DA POPULAÇÃO E CLIMA

Para o município de Petrolina-PE, a Figura 1 mostra que, no período de junho de 1978 a maio de 1979, as médias mensais de temperatura e umidade relativa variaram em torno das médias normais (1963 a 1978). Entretanto, neste mesmo período, as médias de precipitação foram bastante diferentes das médias normais. De junho a dezembro de 1978, exceto novembro, estas médias estiveram sempre abaixo das normais, enquanto que de janeiro a abril de 1979, a curva de precipitação mostrou uma tendência oposta ao que seria de se esperar. Neste local, as variações anormais da precipitação pluviométrica registrada no período de junho de 1978 a março de 1979 provavelmente contribuíram para a ocorrência deste surto. PRICE (1975) cita vários exemplos da influência predominante do clima no controle natural de certos insetos, principalmente na periferia da área de ocorrência de cada espécie, onde as condições se tornam desfavoráveis ao seu desenvolvimento. GONÇALVES et al (1955) atribuíram a flutuação da população de Schistocerca pallens (= cancellata) (Thunb.) no Cariri paraibano e em partes do Seridó às variações da disponibilidade de alimentação, abundante na época das chuvas (inverno), mas escassa na estação seca (verão).

NERNEY & HAMILTON (1969) concluíram que a precipitação pluviométrica elevada no início da primavera é favorável ao desenvolvimento das populações de gafanhoto no Arizona, somente devido a propiciar o crescimento vegetativo precoce das plantas hospedeiras. COSENZA. (1977) entretanto observou infestações de gafanhotos mais elevados em anos secos, atribuindo este fenômeno à presença de vegetação mais exuberante no local onde conduziu o experimento (Norte de Minas Gerais).

DANOS CAUSADOS

Sob o ponto de vista econômico, a distribuição das folhas das plantas por S. bitaeniata, conhecido regionalmente por saltão ou gafanhoto, causa muita apreensão por duas razões. Em primeiro lugar, pela redução da área fotossintética e conseqüente atraso no crescimento das árvores de importância madeireira, durante o curto período de disponibilidade adequada de umidade no solo no trópico

semi-árido. Em segundo lugar, devido à redução da alimentação natural dos rebanhos bovino, caprino e ovino, criados extensivamente na caatinga.

No Campo de Avaliação de Forrageiras do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, localizado em Petrolina-PE, observou-se que as leguminosas leucena (Leucaena leucocephala), guandu (Cajanus flavus), orelha de onça (Phaseolus martii), mucunã (Dioclea grandiflora), e mororó (Bauhinia cheilantha) foram muito danificadas por S. bitaeniata. Por outro lado, as gramíneas foram pouco atacadas.

Em condições naturais, na caatinga, as plantas mais atacadas foram: imbiruçu (Pseudobombax simplicifolium), imburana (Bursera leptophlocos), jurema (Mimosa verrucosa), caatingueira (Caesalpinia pyramidalis), barauna (Schinopsis brasiliensis), e pinhão bravo (Jatropha curcas). As plantas menos atacadas foram canafistula (Cassia sp.) e malváceas. Não se observou o ataque deste inseto a planta cultivadas, salvo raras ocasiões em que se detectaram danos leves em milho e feijão macassar (Vigna unguiculata). GONÇALVES et al (1955) observaram o comportamento oposto de Schistocerca pallens no Nordeste, afirmando que esta espécie podia causar consideráveis prejuízos às plantas cultivadas, sendo entretanto raramente encontrada na caatinga.

No Ceará, observou-se a incidência de Stiphra robusta Leitão sobre marmeleiro e cajueiro (BRACA, 1953; CAVALCANTE et al, 1975). Em Pernambuco, a mesma espécie foi observada alimentando-se de goiabeira (ARRUDA & CARVALHO, 1969).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Salvador de Toledo Piza Jr. pela identificação do inseto, e a Alfredo R. de Luna e Maria Vanda dos Santos, técnicos de laboratório do CPATSA, pela colaboração.

ABSTRACT

OUTBREAK of Stiphra bitaeniata Leitão (Orthoptera: Proscopiidae) IN THE SEMI ARID TROPICS.

High population levels of S. bitaeniata were observed in Santa Maria da Boa Vista-PE, Petrolina-PE, Casa Nova-BA and São Raimundo Nonato-PI in the first semester of 1979. The most damaged plant species were leucena (Leucaena leucocephala) guandu (Cajanus flavus), orelha de onça (Phaseolus martii), mucuna (Dioclea grandiflora), mororó (Bauhinia cheilantha), (Pseudobombax simplicifolium), imburana (Bursera leptophlocos), jurema (Mimosa verrucosa), catingueira (Coesalpinia pyramidalis), barauna (Schinopsis brasiliensis) and pinhão bravo (Jatropha curcas). Abnormal variations in the rainfall from June, 1978 to March, 1979, in Petrolina-PE, probably contributed to the outbreak in the área.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, G.P. & CARVALHO, E.P. de. 1969. Ocorrência de Proscopiidae Stiphra robusta sobre goiabeira no Estado de Pernambuco. Resumos da II Reunião Anual da SBE, p. 31. (Citado por BASTOS, 1975).
- BASTOS, J.A.M. 1975. Estudo preliminar de preferência do "Mané-magro", Stiphra robusta Leitão, por algumas plantas cultivadas. Fitossanidade, 1 (3): 90-91.
- BRAGA, R. 1953. Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará. Fortaleza. 523 pp. (Citado por CAVALCANTE et al., 1975).
- CAVALCANTE, R.D.; CAVALCANTE, M.L. & SANTOS, O.M. de L. 1975. Stiphra robusta Leitão, 1939, atacando no Ceará. Fitossanidade, 1 (3):94.
- CONSENZA, G.W. 1977. Uso de aplicação aérea e terrestre de inseticida para o controle do gafanhoto em Minas Gerais. Anais da S.E.B., 6(2): 295-300.
- DESCAMPS, M. 1973. Notes preliminaires sur les genitália de Proscopiidae. Acrida, 2: 77-95. (Citado por FERREIRA 1978).
- FERREIRA, A. 1978. Contribuição ao estudo da evolução dos Proscopiidae (Orthoptera: Proscopiidae). Studia Entomologica, 20 (1-4):221-233.
- GONÇALVES, C.R.; PORTELLA, L.N. & A. MACEDO, 1955. O gafanhoto no Nordeste do Brasil. Boletim Fitossanitário, 6(1-2): 28-33.
- NERNEY, N.J. & A.G. HAMILTON. 1969 Effects of rainfall on range forage and population of grasshoppers, San Carlos Apache Indian Reservation, Arizona. Journal of Econ. Ent., (62(2):329-333.
- PRICE, P.W. 1975 Insect ecology. Nova Iorque, Londres, Sidney, Toronto. John Wiley & Sons, 514 pp.

FIG. 1. Comparação entre as médias normais (1963-1968) de temperatura, umidade relativa e precipitação e as médias destes parâmetros para o período de junho de 1978 a 1979. Petrolina-PE (Projeto Bebedouro).

——— NORMAL
 - - - 1978
 1979

