

DINÂMICA POPULACIONAL DE *Cerotoma tingomarianus* BECHYNÉ EM CAUPI E PUERÁRIA EM RIO BRANCO, ACRE

Murilo Fazolin¹ e Tâmara C. A. Gomes¹

ABSTRACT

Population Dynamics of *Cerotoma tingomarianus* Bechyné in Cowpea and Kudzu in Rio Branco, Acre

Cerotoma tingomarianus Bechyné population dynamics was studied in cowpea and kudzu crops in Rio Branco, Acre, Brazil. Weekly captures of insects with an entomological net during May, 1984 to December, 1986 indicated that in kudzu population peaks occurred in May and December, and in cowpea in June and December. *C. tingomarianus* preferred cowpea over kudzu, which is an alternative host. This study demonstrated low correlation between population fluctuation of *C. tingomarianus* and precipitation.

KEY WORDS: Insecta, blister beetle, host plants.

RESUMO

Foram realizados estudos da dinâmica populacional de *Cerotoma tingomarianus* Bechyné em caupi e puerária na região de Rio Branco, Acre, realizando-se capturas semanais dos insetos com rede entomológica, no período de maio de 1984 a dezembro de 1986. Observou-se picos populacionais na puerária em março e dezembro, e em caupi em junho e dezembro. *C. tingomarianus* demonstrou preferência pelo caupi, caracterizando a puerária como um hospedeiro alternativo, que mantém a população da praga no período de entressafra da cultura. O estudo demonstrou baixa correlação entre a flutuação populacional deste inseto e a precipitação pluviométrica.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, vaquinha, plantas hospedeiras.

Recebido em 10/07/92.

¹EMBRAPA/CPAF, Caixa postal 392, 69908.970, Rio Branco, Acre.

INTRODUÇÃO

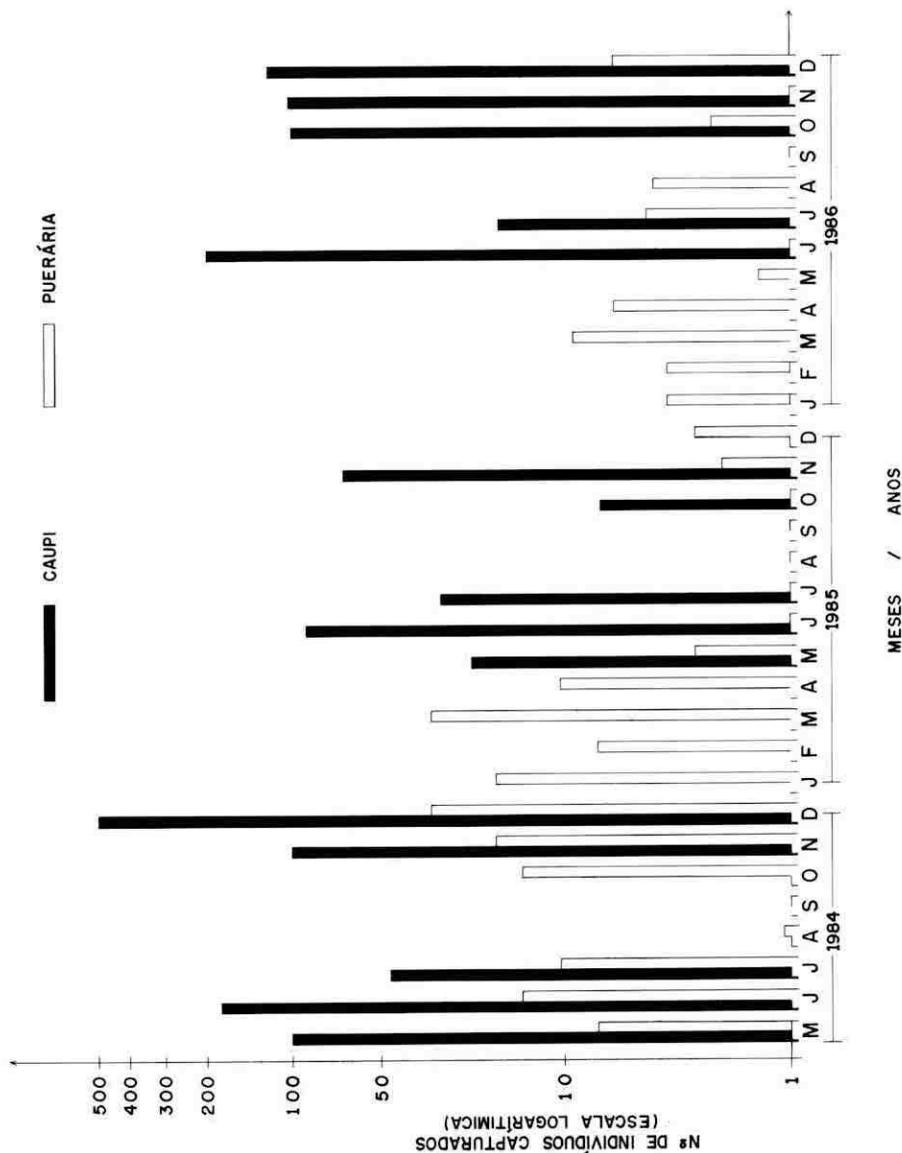
As vaquinhas (*Chrysomelidae*) são pragas importantes de leguminosas e na região de Rio Branco, Acre, o feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) é atacado por *Cerotoma tingomarianus* Bechyné que reduz drasticamente a produção (Magalhães & Carvalho 1988). O caupi (*Vigna unguiculata*) é uma opção promissora como produtor de grãos para alimento, uma vez que, apresenta propriedades nutricionais relativamente superiores ao feijão comum e uma rusticidade maior que viabiliza o seu cultivo nas condições locais (Teixeira *et al.* 1988). No entanto, Cardoso *et al.* (1980) destacaram as vaquinhas como sendo a praga que maiores danos causam ao cultivo do caupi no Acre. Fazolin (1986) observou que crisomelídeos do gênero *Cerotoma* podem causar perdas médias de 63,4% na produção de grãos de caupi. Nessa região tem sido observada a presença de altas populações de *C. tingomarianus* em *Pueraria phaseoloides*. O CIAT (1982) reporta a importância desses coleópteros como causadores de danos nesta leguminosa em diferentes ecossistemas no Brasil, Colômbia e Peru. A puerária é nativa do sudeste da Ásia, Malásia e Indonésia, e é largamente espalhada nos trópicos úmidos (Bogdan 1977, Skerman 1977, Allen & Allen 1981). Ela ocorre ao longo de estradas, capoeiras e moitas, sendo de rápido crescimento e possuindo uma densa folhagem. Na região de Rio Branco, esta leguminosa existe em abundância em consórcio com seringueiras de cultivo e com gramíneas na formação e recuperação de pastagens (Gomes & Pereira, não publicado). Existem no Acre cerca de 20.000 ha implantados com pastagens consorciadas com puerária (Valentim 1989). Devido a importância dos danos provocados pela espécie *C. tingomarianus* à produção de caupi no Acre e do estudo de hospedeiros intermediários, procurou-se determinar a dinâmica populacional desta espécie nestas duas leguminosas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Experimental da EMBRAPA/CPAF/AC de 1984 a 1986. As leguminosas foram semeadas em áreas adjacentes, tendo sido a puerária semeada nas entrelinhas de um ensaio de competição de clones de seringueira, dois anos antes do início das avaliações e o caupi (cv. Cana-verde), semeado anualmente em duas épocas: seca (abril-maio) e das águas (setembro-outubro). O levantamento dos insetos foi realizado semanalmente de maio de 1984 a dezembro de 1986, por meio da captura com rede entomológica de 30 cm de diâmetro, percorrendo-se 100 m lineares da área de cada leguminosa. Os insetos capturados foram mortos com éter sulfúrico, contados e catalogados em fichas apropriadas. Procedeu-se a uma análise de correlação e regressão linear entre o número total mensal de indivíduos coletados e o total mensal da precipitação pluviométrica, referente ao mês anterior ao da captura dos insetos, procurando-se aí explicar a flutuação populacional deste inseto em função das chuvas. Os dados deste parâmetro climático foi obtido por meio da instalação de um pluviômetro na área experimental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pode-se observar que *C. tingomarianus*, com exceção de agosto e setembro, ocorreu durante os demais meses do ano nas plantas de puerária, apresentando picos populacionais em março e dezembro (Fig. 1).



Tal comportamento pode estar associado a qualidade nutricional das folhas, uma vez que, resultados obtidos em experimentos de competição apontam altos teores de matéria seca em agosto/setembro, de onde pode-se inferir que a alta quantidade de fibras torna o alimento inadequado para o inseto. Esta hipótese é reforçada pela observação dos picos populacionais da praga, observados nos períodos de chuvas em que os teores de matéria seca declinam. Isto pode ser comprovado nos meses de outubro de 1984 e 1986, quando o aumento nos índices pluviométricos (em torno de 220 mm - Tabela 1) influíram na recuperação da turgescência e enfolhamento da puerária, o que provavelmente ocasionou o início do incremento populacional do inseto. Em outubro de 1985, com a redução atípica destes índices (89,2 mm), a população de *C. tingomarianus* foi drasticamente reduzida. Houve apenas 8,26% de correlação entre o número de indivíduos de *C. tingomarianus* capturados e os valores dos índices pluviométricos contidos na Tabela 1, sendo a equação que representa esta relação: $Y = 0,0050X + 4,4072$, sendo Y = número médio de indivíduos de *C. tingomarianus* capturados num dado mês e X = o valor dos índices pluviométricos do mês anterior. Na captura do caupi estes picos foram observados nos meses de junho e dezembro (Fig. 1), períodos em que a cultura encontrava-se em desenvolvimento vegetativo.

Tabela 1. Total mensal da precipitação pluviométrica (mm) ocorrida na área experimental do CPAF/AC, no período de janeiro de 1984 a dezembro de 1986.

Ano	Meses											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
1984	435,3	431,4	259,4	197,3	65,3	14,0	7,1	27,2	125,7	229,6	134,0	167,4
1985	257,7	168,3	268,3	269,4	44,5	2,2	30,7	58,8	85,6	89,2	233,1	364,0
1986	296,4	216,9	375,6	226,3	233,4	9,5	20,8	91,4	123,7	223,6	297,8	179,2

Quando se compara a população da praga nas duas leguminosas, nota-se que ela atinge valores maiores na puerária sempre no início ou no final do ciclo da cultura do caupi, ou seja, quando as plantas estão em fase inicial de desenvolvimento ou quando estão em fase de maturação de grãos, ambas apresentando uma massa foliar reduzida e conseqüentemente uma oferta pequena de alimento para o inseto. A partir daí houve preferência do *C. tingomarianus* pelo caupi, com altos níveis populacionais observados no campo. Na entressafra, observou-se um declínio populacional da praga que se manteve nas plantas de puerária, até que houvesse disponibilidade de plantas de caupi. Fazolin (1986) determinou que nos primeiros 30 dias o caupi é mais sensível ao desfolhamento, sendo que as plantas submetidas a uma infestação de cinco indivíduos foram dizimadas. A partir desta infestação inicial, a população de *C. tingomarianus* aumenta até atingir o seu pico populacional, decrescendo posteriormente até a maturação do caupi, quando ocorre a migração para as plantas de puerária, fechando este ciclo de hospedeiros.

AGRADECIMENTOS

Os nossos mais sinceros agradecimentos ao laboratorista da EMBRAPA/CPAF-ACRE, Valdemir de S. e Silva, pelos serviços prestados.

LITERATURA CITADA

- Allen, O.N. & E.K. Allen. 1981.** The Leguminosae: a source book of characteristics, uses and nodulation. London, MacMillan, 812p.
- Bogdan, A.V. 1977.** Tropical pasture and folder plants: grasses and legumes. London, Longman, 475p.
- Cardoso, J.E., J.E.L. Mesquita & E.B. Oliveira. 1980.** Comportamento de cultivares e linhagens de "feijão-de-corda" no Acre. EMBRAPA-UEPAE, Rio Branco, Pesquisa em Andamento, 1, 2p.
- CIAT. 1982.** Tropical pastures program annual report 1981. Série CIAT 02 ETP, Call, 303p.
- Fazolin, m. 1986.** Efeito de diferentes níveis populacionais de *Cerotoma* sp. no rendimento do caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp). EMBRAPA UEPAE Rio Branco, Comunicado Técnico 49, 7p.
- Magalhães, B.P. & S.M. de Carvalho. 1988.** Insetos associados à cultura. In M.J. de O. Zimmermann, M. Rocha & T. Yamada (eds.). Cultura do feijoeiro: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba, Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, p. 537-589.
- Skerman, P.J. 1977.** Tropical forage legumes. Rome, FAO, 609p.
- Teixeira, S.M., P.H. May & A.C. Santana de. 1988.** Produção e importância econômica do caupi no Brasil. In J.P.P. de Araújo & E.E. Watt. O caupi no Brasil. Brasília, EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, p. 99-136.
- Valentim, J.F. 1989.** Mais pastagens, menos devastação: tecnologia permite redução de queimadas na formação de pastagens. Aquiri, Rio Branco, p. 51-53.