

EFEICIÊNCIA DOS TATUS COMO AGENTES DE CONTROLE NATURAL DAS FORMIGAS CORTADEIRAS

Dionísio Link¹
Henrique Moreira Link²
Fábio Moreira Link²

INTRODUÇÃO

As formigas cortadeiras, pertencentes aos gêneros *Atta* e *Acromyrmex*, são importantes pragas dos cultivos agrícolas e florestais (MARICONI, 1970; JURUENA, 1980; DELLA LUCIA, 1993). O controle químico é, hoje, a principal ferramenta posta à disposição do agricultor para o seu controle (MARICONI, 1970; DELLA LUCIA, 1993).

O uso indiscriminado de agroquímicos tem causado uma série de problemas, como intoxicações, resíduos e contaminação ambiental, que, associados à pouca eficácia dos produtos registrados para o combate às formigas cortadeiras, têm motivado pesquisadores a estudar métodos alternativos e integrados de controle (IBAMA, 1992).

Na área de controle biológico, diversos animais estão referidos, como tendo formigas fazendo parte de sua dieta alimentar e, entre os vertebrados, foram encontradas referências de que algumas espécies de tatus poderiam ser eficientes agentes controladores de formigueiros (RAMBO, 1956; IHERING, 1967, 1968; MARICONI, 1970; REDFORD, 1994).

No continente americano, ocorrem 20 espécies de tatus (SILVA, 1984; WILSON & REEDER, 1993), das quais, pelo menos

¹ Engo Agro, Prof. Titular, Centro de Ciências Rurais – UFSM. 97105-900 – Santa Maria-RS (E-mail: dlink@ccr.ufsm.br)

² Acadêmico de Agronomia e bolsista de iniciação científica – FAPERGS.

três são encontradas, com certa freqüência, no Rio Grande do Sul (SILVA, 1984).

Durante estudos de comportamento e de controle de formigas cortadeiras foram observados formigueiros atacados e até eliminados por estes vertebrados. Assim, com o objetivo de quantificar tais observações, foi executado este trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante três anos, foram demarcados diversos formigueiros da saúva limão sulina, *Atta sexdens piriventris* Dantschi, 1918 (Hymenoptera: Formicidae) para estudo de comportamento e de controle (Tabela 1), numa área de 80 ha de pastagens nativas, localizada em Canabarro, 7º distrito de Santa Maria, RS, onde foram constatados cinco (5) casais de tatu peludo, *Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758) (Xenartha: Dasypodidae), de acordo com as informações colhidas junto aos proprietários e confirmadas com a utilização dos cachorros existentes nas propriedades. Nesta área havia lavouras de milho, batatinha, batata doce, melancia, mandioca e aveia, ocupando cerca de 6 ha/ano agrícola. Quinzenalmente, foram anotadas as atividades etológicas e alimentícias destes vertebrados nos formigueiros e em áreas vizinhas, através de observações de danos causados nos cultivos, marcas de garras e abertura de galerias junto às plantações. Numa lavoura de batata doce escavaram-se cinco galerias ocorrentes junto às plantas, para verificar se o tatu peludo se alimentou ou não das batatas. Através de observações visuais, avaliou-se a atividade alimentar dos tatus em lavouras de mandioca, batatinha, melancia e melão.

Na localidade de Parada Link, 7º distrito de Santa Maria, distante cerca de 3 km da anterior, de 1992 a 1995, foram demarcados 800 formigueiros pequenos (20-25 cm de diâmetro de ninho) e 1190 grandes (40-50 cm de diâmetro de ninho) das formigas quenquéns: *Acromyrmex crassispinus* (Forel, 1909) e *A. heyeri* (Forel, 1899) para

estudos de comportamento e de controle; nesta área foram constatados seis casais do tatu mulita, *Dasypus hybridus* (Desmaret, 1804) (Xenartha: Dasypodidae) (Tabela 2), comprovados pelo levantamento realizado com os cachorros dos proprietários das áreas do estudo. Quinzenalmente, procurou-se quantificar a atividade alimentar destes tatus, nos formigueiros demarcados previamente, através das escavações e marcas das garras deixadas no local de ataque.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As observações permitiram constatar que somente três saueiros tiveram seus ninhos atravessados pelas tocas (galerias) do tatu peludo, no período estudado (Tabela 1) e que todos os três saueiros continuaram vivos e ativos, confirmando as afirmações de SANTOS (1984) de que estes vertebrados causam grandes estragos nos saueiros, mas não os eliminam, ao contrário, os tornam amuados, isto é, pouco ativos e de difícil controle.

Tabela 1. Número (N) de saueiros demarcados e de galerias do tatu peludo, *Euphractus sexcinctus*. Santa Maria-RS, 1995.

Ano	Sauveiros N	Galerias de tatu	
		Nos formigueiros	Fora
1992	180	2	8
1993	90	1	10
1994	80	0	12

Durante os três anos, verificou-se que, periodicamente, os tatus retiravam terra das galerias existentes nos sauveiros, principalmente nos períodos de menor umidade (seca). No período de revoada e antes da reabertura dos canais do novo sauveiro (outubro a fevereiro), não foram constatadas escavações nos novos formigueiros.

As galerias escavadas em outros lugares, fora da área dos sauveiros, foram quase sempre em locais onde existiam cadáveres de animais domésticos ou silvestres; o tatu fez uma galeria sob o cadáver e aí se instalou enquanto havia comida, abandonando a galeria quando terminou a fonte alimentícia, fato este já descrito por SANTOS (1984).

Verificou-se que, nas cinco galerias dos tatus, escavadas em lavouras de batata-doce, houve consumo das batatas, similar ao já referido por SANTOS (1984). A herbivoria deste vertebrado ficou comprovada, pois faz pequenas escavações em lavouras de mandioca, para comer as raízes, em lavouras de batatinha, para se alimentar dos tubérculos e em lavouras de melancia e melão, pois aprecia os frutos. Tais situações são descritas por SANTOS (1984); por isto é combatido impiedosamente, principalmente por pequenos produtores, cujas plantações, são prejudicadas.

O tatu peludo, *Euphractus sexcinctus*, é um necrófago por excelência e sua atividade predatória de formigas e de seus ninhos é ínfima ou nula, quando considerada isoladamente.

O mulita raramente escava galerias, geralmente aproveita as já existentes e abandonadas ou então ocupa cupinzeiros abandonados.

Os formigueiros pequenos das quenquéns foram escavados pelo mulita, especialmente nos meses de maio e junho, com eliminação completa do ninho, pois as operárias e a colônia do fungo foram devoradas (**Tabela 2**).

Cerca de 10% dos formigueiros pequenos demarcados das duas espécies de *Acromyrmex* foram eliminados pelo mulita. Isto indica que

as formigas são, em determinado período do ano, constituintes da sua dieta alimentar, confirmando as citações ocorrentes na literatura, de que alguns tatus se alimentam de formigas (RAMBO, 1956; IHERING, 1967, 1968; MARICONI, 1970; REDFORD, 1994).

Tabela 2. Número de formigueiros (N) pequenos e grandes de *Acromyrmex crassispinus* e de *A. heyeri* demarcados e dos destruídos (D) pelo tatu mulita, *Dasytus hybridus*. Santa Maria, RS, 1995.

Ano	Formigueiros pequenos			Formigueiros grandes		
	N	D	%	N	D	%
----- <i>Acromyrmex crassispinus</i> -----						
1992	100	10	10%	150	0	0%
1993	100	8	8%	150	0	0%
1994	90	8	9%	110	0	0%
1995	80	25	31%	110	9	8%
----- <i>Acromyrmex heyeri</i> -----						
1992	100	11	11%	150	0	0%
1993	150	16	10%	200	1 ^(*)	0%
1994	100	10	10%	200	0	0%
1995	80	25	31%	120	10	8%

Formigueiros pequenos: 20-25 cm de diâmetro de ninho, formigueiros grandes: 40-50 cm de diâmetro de ninho.

(*) Formigueiro escavado parcialmente, com marcas de garras de mustelídeo (furão) além das do tatu.

De outubro a dezembro de 1995, período de primavera bastante seco, verificou-se que cerca de 30% dos formigueiros pequenos demarcados, com ou sem tratamento formicida, foram eliminados pelo

mulita, e aproximadamente 8% dos considerados grandes foram destruídos (Tabela 2), indicando que, em épocas de escassez alimentar, este pode atacar formigueiros grandes de quenquéns, o que, em condições normais, poderia ocorrer muito raramente.

O mulita, *Dasypus hybridus*, utiliza operárias de quenquéns e sua colônia de fungo como parte de sua dieta alimentar, em determinados períodos do ano, em proporções tais que o levam a ser considerado um predador eventual de formigueiros de *Acromyrmex crassispinus* e de *A. heyeri*, com alguma expressão na eliminação de formigueiros pequenos (20-25 cm de diâmetro de ninho).

Os dados obtidos permitem concluir que, isoladamente, estas duas espécies de tatus não são predadores eficientes de formigas cortadeiras.

RESUMO

Estudou-se a predação de ninhos de formigas cortadeiras, *Atta* e *Acromyrmex* por duas espécies de tatus: *Euphractus sexcinctus* e *Dasypus hybridus* (Xenarthra: Dasypodidae). *E. sexcinctus* eventualmente ataca os ninhos de *Atta sexdens piriventris*, sendo considerado um predador pouco ou nada eficiente na redução dos ninhos. *D. hybridus* destrói de 10 a 30% dos ninhos pequenos (20-25 cm de diâmetro) de *Acromyrmex crassispinus* e de *A. heyeri*, podendo ser considerado um predador eventual e com alguma importância na redução de ninhos pequenos destas duas espécies de formigas cortadeiras.

Palavras chave: Controle biológico natural, vertebrados, saúva, quenquém.

SUMMARY**EFFICIENCY OF ARMADILLOS AS NATURAL CONTROL AGENTS OF LEAD CUTTING ANTS**

The predatory activity of two armadillo species (*Euphractus sexcinctus* and *Dasyphus hybridus*) on ant nests (*Atta* and *Acromyrmex*) was studied. *E. sexcinctus* eventually attacks ant nests of *Atta sexdens piriventris*, being considered an inefficient ant controller. *D. hybridus*, which destroys between 10 and 30% of the small ant nests (20-25 cm of diameter) of *Acromyrmex crassispinus* and of *A. heyeri*, can be considered an eventual predator and of some importance in reducing small nests of these two ant species. Attacks to larger nests of these ant species, are not common.

Key-words: Natural biological control, vertebrates, leaf cutting ants.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DELLA LUCIA, T.M.C. (ed.), 1993. *As Formigas Cortadeiras*. Viçosa, Folha de Viçosa. 262p.
- IBAMA, 1992. *Memória de Reunião de Especialistas em Controle Alternativo de Cupins e Formigas*. Brasília. 40p.
- IHERING, R. von, 1967. *Da Vida dos Nossos Animais*. 5.ed. São Leopoldo, Rotermund. 320p.
- IHERING, R. von, 1968. *Dicionário dos Animais do Brasil*. São Paulo, Ed. Univ. Brasília. 790p.
- JURUENA, L.F., 1980. *As Formigas Cortadeiras*. *Ipagro Informa*, Porto Alegre, 23: 3-17.
- MARICONI, F.A.M., 1970. *As Saúvas*. São Paulo, Ceres. 167p.
- RAMBO, B., 1956. *A Fisionomia do Rio Grande do Sul*. 2.ed. Porto Alegre, Selbach. 456p.
- REDFORD, K.H., 1994. *The Edentates of the Cerrado*. *Edentata*, Belo Horizonte, 1(1): 4-10.

- SANTOS, E., 1984. **Entre o Gambá e o Macaco. Vida e Costume dos Mamíferos do Brasil.** Belo Horizonte, Itatiaia. 287p.
- SILVA, F., 1984. **Mamíferos Silvestres do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, Fundação Zoobotânica. 246p.
- WILSON, D.E. & D.A. REEDER, 1993. **Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference.** 2.ed. Washington, Smithsonian Inst. Press. 1206p.

**O PRESENTE FASCÍCULO FOI
SUBVENCIONADO PELA
FUNDAÇÃO CARGILL**