

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

CONTROLE MECÂNICO DO CUPIM DE MONTÍCULO, *Cornitermes cumulans* (KOLLAR), COM A "BROCA-CUPINZEIRA"

Crébio J. Ávila¹, José A. Goulart² e Mauro Rumiatto¹

ABSTRACT

Mechanical Control of *Cornitermes cumulans* (Kollar) with the Mound-Drill

The efficiency of the mound-drill on the control of the mound-building termite, *Cornitermes cumulans* (Kollar) was evaluated. The experiment was set with three treatments: the mound-drill, fenthion insecticide (1.5 g a.i./mound), used as standard, and untreated control. The mound-drill was engaged to the differential gear of a soil drill and the device was engaged to the three-point engagement gear of a tractor. The mounds were destroyed by the mound-drill above and below ground level. For the chemical treatment the insecticide was mixed with one liter of water and applied to the internal part of the mound. The activity of termite workers was evaluated at 113 days after treatments (DAT). From the 13 mounds destroyed by the drill, two showed workers activity (85% mortality index) and one showed building of another mound. There was no workers activity on the mounds treated with insecticide at 113 DAT (100% mortality).

KEY WORDS: Insecta, Isoptera, Termitidae, mound-drill, mechanical control.

O cupim *Cornitermes cumulans* (Kollar) é a principal espécie que infesta as pastagens das regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Seus ninhos afloram à superfície do solo, podendo formar montículos ou cupinzeiros que ultrapassam 1,50 m de altura e 1,15 m de diâmetro (Sugahara *et al.* 1987). Dentre os danos provocados pelos cupinzeiros destacam-se: redução da área útil de pastoreio e dificuldade de movimentação de máquinas durante a realização dos tratos culturais; além disso, os montículos servem de abrigo para os animais peçonhentos e depreciam as propriedades agrícolas. As tentativas de controle do cupim de montículo no Brasil foram realizadas, quase que exclusivamente, comparando-se dosagens e formulações

Recebido em 25/05/93.

¹ EMBRAPA-CPAO, Caixa postal 661, 79804-970, Dourados, MS.

² J.G. Implementos, 74312-380, Aparecida de Goiânia, GO.

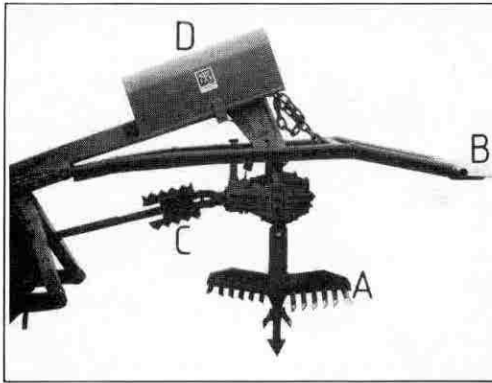


Figura 1. "Broca-cupinzeira" e seus acessórios. A) broca-cupinzeira; B) lâmina cortante; C) cortador de bordas; D) caixa contra-peso.

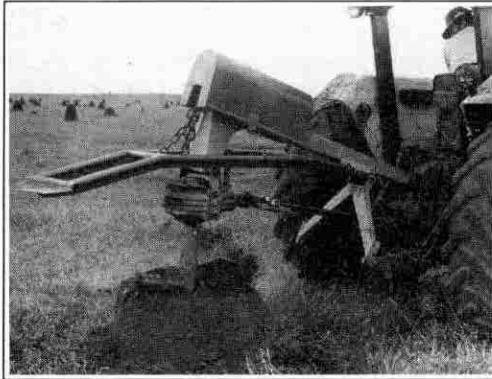


Figura 2. "Broca-cupinzeira" destruindo montículo acima do nível do solo.

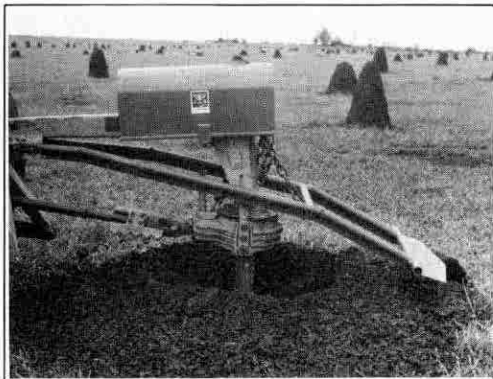


Figura 3. "Broca-cupinzeira" destruindo montículo abaixo do nível do solo.

de inseticidas químicos. Embora possa ser eficiente, o controle químico tem restrições econômicas, ecológicas e sociais. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência do implemento "broca-cupinzeira" no controle de *C. cumulans*, em pastagens.

O experimento foi conduzido em área de pastagem no município de Caarapó, MS, em 1991. Foram utilizados os seguintes tratamentos: "broca-cupinzeira" (Fig. 1), inseticida fentiom (1,5 g i.a./cupinzeiro), usado como padrão de comparação, e testemunha (sem controle), com treze repetições (cupinzeiros) em delineamento experimental inteiramente casualizado. A "broca-cupinzeira" foi utilizada conforme metodologia descrita por Ávila & Goulart (1992). Dessa forma, procedeu-se a desintegração do cupinzeiros, tanto da parte localizada acima, como abaixo do nível do solo (Figs. 2 e 3). No tratamento químico, o inseticida fentiom (Lebaycid

Tabela 1. Número e altura externa média de cupinzeiros testados, atividade de operários e mortalidade de ninhos de *Cornitermes cumulans*, aos 113 dias após a aplicação dos tratamentos.

Tratamentos	Cupinzeiros		Atividade		Mortal. (%)
	Núm.	Alt. externa (cm)	Sim	Não	
Broca cupinzeira	13	49,1	2	11	85
Fentiom(1,5 g i.a./cupinzeiro)	13	50,5	0	13	100
Testemunha (água)	13	49,3	13	0	0

500 CE) foi diluído em 1 l de água e aplicado no interior do cupinzeiro, através de uma perfuração feita desde o topo do montículo até a câmara de celulosa do ninho. Na testemunha aplicou-se somente água no interior do cupinzeiro; 113 dias após a aplicação dos tratamentos (DAT) avaliou-se a atividade de operários de *C. cumulans* nos cupinzeiros testados. Os ninhos que não apresentaram atividade de operários foram considerados mortos.

Os cupinzeiros utilizados no experimento apresentaram altura externa média em torno de 50 cm (Tabela 1). Aos 113 DAT, dois dos treze cupinzeiros destruídos com a "broca-cupinzeira" apresentaram atividade de operários (85% de mortalidade), sendo que em um deles houve a formação de um pequeno montículo no local (retorno do montículo). O efeito da "broca-cupinzeira" no ninho de *C. cumulans* é basicamente mecânico, já que o implemento destrói por esmagamento a rainha fisiogástrica e desorganiza completamente a estrutura, o alimento e a atividade de operários no ninho. Todos os cupinzeiros tratados com o inseticida fentiom não apresentaram atividade de operários aos 113 DAT (100 % de mortalidade), enquanto que na testemunha (água) todos os cupinzeiros apresentaram atividade.

LITERATURA CITADA

- Ávila, C.J. & J.A. Goulart. 1992. Broca-cupinzeira: controle do cupim de montículo. EMBRAPA-UEPAE Dourados. Comunicado Técnico, 49, 5p.
- Sugahara, C.A., A.J. Raizer, R. Motta, F.Y. Arashiro, J.M. Silva & F.A.M. Mariconi.. 1987. Combate experimental ao cupim *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832) em pastagem. An. Esc. Sup. Agric. Luiz de Queiroz 44: 1381-1387.