

ENSAIO DE COMBATE A NINHOS DO CUPIM
Cornitermes cumulans (KOLLAR, 1832)*

MOTTA, R.**
RAIZER, A.J.**
SILVA, J.M.**
SUGAHARA, C.A.**
ARASHIRO, F.Y.**
MARICONI, F.A.M.***

RESUMO

O presente trabalho foi realizado com a finalidade de reiniciar pesquisas de combate químico ao cupim de monte *Cornitermes cumulans* em pastagem.

Cinco produtos foram testados com tal objetivo, totalizando cinco tratamentos: A) aldoxicarbe 1,0g; B) bifentrina 0,2g; C) profenofôs 1,0g; D) dodecacloro 0,18 g; E) fentiom 1,0g. As quantidades são de ingrediente ativo aplicado por cupim zeiro.

*Entregue para publicação em 30/10/87.

**Bolsistas do Departamento de Zoologia, E.S.A. "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

***Professor titular do Departamento de Zoologia, E.S.A. "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

A análise dos resultados mostrou que o dodecacloro e o fentiom foram os melhores tratamentos dessa seleção, com 100% de mortalidade dos ninhos.

Palavras-chave: *Cornitermes cumulans*, defensivos químicos, cupim de monte, pastagem.

INTRODUÇÃO

Este experimento visou testar a eficiência de novos inseticidas para o controle do cupim *C. cumulans*, visto que a proibição do uso de organoclorados, antes utilizados, tornou necessária mais investigação.

O inseto é conhecido vulgarmente como cupim de monte ou de montículo, devido à construção de ninhos grandes e endurecidos, chamados cupinzeiros ou termiteiros. Esses insetos constituem praga quando ocorrem em lavouras ou pastagens, pois dificultam ou impedem a movimentação de máquinas; suspeita-se que possam atacar raízes de plantas vivas mas isso depende de confirmação. Vejamos algumas informações obtidas de trabalhos já publicados. **NÓ GUEIRA et alii** (1971) experimentam 4 iscas granuladas, cada uma com clorado diferente, obtendo bons resultados somente com aquela cuja base era o dodecacloro. **MARICONTI et alii** (1971) trabalham com cinco concentrados emulsioneáveis, um pó seco e a pastilha pequena de fosfeto de alumínio (pastilha de fosfina). Três foram os métodos adotados na aplicação, porém em todos eles foi feita a perfuração com varão de aço. Comprovou-se que a perfuração (canal) pode ficar livre, isto é, não precisa ser fechada após a introdução do inseticida. **MARICONTI et alii** (1977) experimentam granulados, sendo estes, iscas ou não, obtendo bons resultados com algumas. **SUGAHARA et alii** (1987) obtêm 100% de mortalidade com o fentiom à razão de 2,5gde IA por ninho. Em segundo e terceiro

lugares estão o dodecacloro granulado e o fentiom 1,25g de IA por cupinzeiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Local: área de pastagem situada na Chácara Santa Teresinha, de propriedade da Sra. Maria do Carmo Guimarães Souza, município de Piracicaba, São Paulo.

Tratamentos: em número de cinco, com dez repetições, sendo que cada repetição era constituída de um cupinzeiro. Os tratamentos, formulações, concentrações e consumo de material podem ser vistos no Quadro I.

Marcação, medição e aplicação: realizadas em 18/07 / 86. Foram escolhidos 50 ninhos na pastagem, sendo tomada a altura e realizada a marcação, com um número para cada termiteiro. Os ninhos foram divididos em cinco grupos, cada um destes com altura média semelhante aos demais para a formação dos 5 tratamentos: assim, cada tratamento era formado por 10 ninhos, com frequência de números pulados. Por ocasião da aplicação, cada ninho foi perfurado por um varão de aço de 60 cm de comprimento e 25 mm de diâmetro, batido com auxílio de pesada marreta; a perfuração era feita no topo do ninho até alcançar o núcleo do cupinzeiro. Os produtos líquidos foram introduzidos por meio de lata provida de tubo plástico e os produtos granulados foram aplicados mediante o uso de um funil.

Avaliação: realizada em três ocasiões: 20 e 27/12/86 e 07/02/87. Os ninhos foram totalmente demolidos usando se enxadões, sendo que a eficiência nos tratamentos foi atribuída por ninho, sendo considerado morto se não houvesse qualquer sinal de presença dos insetos. A presença da espécie em estudo, ainda que muito reduzida, indicava que o termiteiro estava vivo. Os resultados, assim

QUADRO I - Tratamentos, formulações, concentrações e consumo de material no combate ao "cupim de montículo" em pastagem. Piracicaba, SP, 18 de julho de 1986.

Tratamento	Produto comercial(***)	Quantidade de material para 100 litros		Quantidade de material para cada ninho(**)	
		Produto comercial	IA	Produto comercial	IA
A-aldoxicarbe	Standak G 5%	-	-	20 g	1,00 g
B-bifentrina	Talstar CE 10%	200 cm ³	20 g	2 cm ³	0,20 g
C-profenofós	Curacron 500 CE 50%	200 cm ³	100 g	2 cm ³	1,00 g
D-dodecacloiro(*)	Mirex G 0,45%	-	-	40 g	0,18 g
E-fentiom	Lebaycid 500 CE 50%	200 cm ³	100 g	2 cm ³	1,00 g

(*) tratamento padrão.

(**) cada ninho recebeu um litro de calda (tratamentos B, C, E).

(***) G = granulado. CE = concentrado emulsionável. Concentrações de ingrediente ativo.

QUADRO 11 - Resultados obtidos com a demolição dos cupinzeiros. Piracicaba, SP, dezembro de 1986 a fevereiro de 1987.

Tratamento	Altura (média de 10 ninhos)	Ninhos			
		mortos		vivos	
		Quantidade	%	Quantidade	%
A	73,0 cm	4	40	6	60
B	73,5 cm	7	70	3	30
C	73,5 cm	8	80	2	20
D (*)	73,5 cm	10	100	0	0
E	73,5 cm	10	100	0	0

(*) tratamento padrão (dodecacloro: isca granulada).

como a altura média dos termiteiros, para cada tratamento, pode ser visto no Quadro II.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as avaliações, verifica-se que alguns tratamentos mostraram-se eficientes e promissores no combate ao *C. cumulans* e com viabilidade de aplicação, em substituição aos organoclorados. A eficiência foi crescente nos tratamentos, de A até E (40%, 70%, 80%, 100% e 100%, respectivamente). Todavia, o dodecacloro não é recomendado, atualmente, contra o cupim. Embora SUGAHARÁ et alii (1987) tenham obtido 80% de mortalidade com o fentiom 1,25g IA/ninho, no presente trabalho os mesmos autores obtêm 100% com o fentiom 1,00g IA/colônia.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir, em relação aos produtos experimentais, que o dodecacloro e o fentiom são os produtos mais eficientes, com controle de 100% do cupim de montículo.

SUMMARY

CHEMICAL CONTROL TEST OF THE MOUND TERMITE *Cornitermes cumulans* (KOLLAR, 1832).

Five different insecticides were applied into the mounds of a termite *C. cumulans*.

Fifty mounds were measured, divided in 5 groups (10 nests each) and had pesticide applied.

Insecticides were introduced into the center of the

nests through a 50-60 cm long canal made from the top to the nucleus with a steel bar.

The treatments were as follows: A) 5% granular aldoxicarb (1g); B) 10% EC biphenthrin (0.2g); C) 50% EC profenophos (1g); D) 0.45% granular dodecachlor (0.18g); E) 50% EC fenthion (1g). The quantities between parenthesis are of active ingredients introduced per nest.

Five months after the application mounds were completely opened. The mortality was: A) 40%; B) 70%; C) 80%; D) 100%; E) 100%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MARICONI, F.A.M.; L.S. CORREIA; M.E.R. ANDRADE & H.C. CARVALHO FILHO, 1971. Combate ao cupim de monte *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832) com inseticidas e diferentes métodos. **O Solo**, Piracicaba, SP, 6(1): 21-31.
- MARICONI, F.A.M.; J.F. FRANCO; V. PALMA; A. DIONÍSIO & J.C. TARDIVO, 1977. Combate aos cupinzeiros de *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832) com granulados. **Anais Soc. Ent. Brasil**, Jabuticabal, SP, 6(1): 113-116.
- NOGUEIRA, S.B.; J.O.G. LIMA; J.A. H. FREIRE & A.R. CONDE, 1971. Iscas granuladas no controle ao cupim de montículo *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832). **Seiva**, Viçosa, MG, 31(75): 303-308.
- 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. **Anais Esc. Sup. Agric. "Luiz de Queiroz"**, Piracicaba, SP, 44 (no prelo).