

COMBATE QUÍMICO EXPERIMENTAL AO "CUPIM DE MONTE" *Cornitermes cumulans* (KOLLAR, 1832)¹

F.A.M. MARICONI² J.F. FRANCO³ F.S. PULZ³

ABSTRACT

Field experiment for a termite, *Cornitermes cumulans* control

This work shows the results obtained in the termite control with the use of the following insecticides applied as liquids: a) prothoate; b) methidathion; c) fenthion; d) endosulfan; e) ethion; f) phoxim; g) aldrin; and h) fenitrothion. Two doses of each insecticide were used. Insecticides plus water were applied through a canal made at the top of the nest with a steel bar.

The best results were obtained with prothoate, fenthion and endosulfan (see Table 1).

INTRODUÇÃO

O "cupim de monte" *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832) é muito comum em algumas regiões de São Paulo e de estados vizinhos. Embora sua importância real não seja conhecida é considerado praga das pastagens devido à presença dos ninhos, cuja altura chega a 1 metro e até mais e, principalmente, pelo seu número que pode atingir a muitas dezenas por hectare. Vários autores põem em execução combate experimental. Vejamos, bem reusimidamente. VANETTI (1959) experimenta, em Viçosa, MG, produtos diluídos na água e também pós secos. AMANTE (1963) realiza combate experimental com vários tipos de formulações. FURQUIM et alii (1968) usam três tipos de formulações de inseticidas modernos. NAKANO & PROSPERO (1969) verificam a ação de vários inseticidas. MARICONI (1971a) realizou trabalho com diversos produtos, quase todos já conhecidos como bons cupinicidas, adotando três maneiras diferentes de procedimento, verificando não haver diferença significativa nos resultados de mortalidade, independentemente da maneira utilizada. MARICONI et alii (1971b) experimentam vários compostos.

O trabalho em questão, também realizado com o "cupim de monte" *C. cumulans* é descrito a seguir.

¹Trabalho apresentado no 3º Congresso da SEB - Maceió - Al. - 1976.

²Departamento de Zoologia, E.S.A. "Luiz de Queiroz", USP, 13.400 - Piracicaba, SP, Brasil.

³Bolsista e ex-bolsista do citado Departamento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Local: o trabalho foi realizado no Sítio São Carlos, de propriedade do Sr. Mário Viturini, localizado no Bairro de Volta Grande, município de Piracicaba, Estado de São Paulo.

Ninhos: com estadia e nível media-se a altura do termiteiro a partir da superfície do solo; no caso deste não ser plano, mediam-se as alturas mínimas e máxima e adotava-se a média. Foram escolhidas colônias que atingiam 50 a 100cm de altura; a seguir, foram marcadas com estacas numeradas.

Perfuração: com varão de aço de 2,5cm de diâmetro e 50 a 60cm de comprimento, batido com pesada marreta, foi feita perfuração vertical na parte superior do ninho, até que o varão atravessasse toda a crosta e atingisse o núcleo de celulose.

Aplicação: realizada em 22 de dezembro de 1974, poucos minutos após a perfuração. Os inseticidas foram medidos e diluídos na água no momento da aplicação. Cada ninho recebeu 1 litro de calda, mediante o uso de canecão provido de bico e tubo plástico. Em todos os ninhos, o canal foi deixado aberto, pois deixar fechado ou aberto não altera os resultados (MARICONI et alii 1971a).

Tratamentos: foram em número de 16, sendo usados 8 inseticidas, cada um deles aplicado em 2 doses, uma o dobro da outra (Quadro 1). Cada tratamento abrangeu 10 repetições, cada uma com 1 ninho. Portanto, foram estudados 160 cupinzeiros.

QUADRO 1 - Tratamentos, produtos comerciais, formulações, dosagens e resultados. Piracicaba, dezembro de 1974 - setembro de 1975. Cada tratamento: 10 ninhos.

Número	Inseticida	Produto comercial, quantidade em 100 litros de água	Formulação e	Resultados
1 a 10	protoato	Fac 40	CE a 38% 0,5 1	9 mortos e 1 vivo
11 a 20	protoato	Fac 40	CE a 38% 1,0 1	todos vivos
21 a 30	metidatim	Supracid 40	CE a 40% 0,5 1	7 mortos e 3 vivos
31 a 40	metidatim	Supracid 40	CE a 40% 1,0 1	8 mortos e 2 vivos
41 a 50	fentiom	Lebaycid	CE a 50% 0,5 1	todos mortos
51 a 60	fentiom	Lebaycid	CE a 50% 1,0 1	9 mortos e 1 vivo
61 a 70	endossulfam	Thiodan	CE a 35% 0,5 1	8 mortos e 2 vivos
71 a 80	endossulfam	Thiodan	CE a 35% 1,0 1	9 mortos e 1 vivo
81 a 90	etiom	Ethion Rhodia	CE a 50% 0,5 1	1 morto e 9 vivos
91 a 100	etiom	Ethion Rhodia	CE a 50% 1,0 1	2 mortos e 8 vivos
101 a 110	foxim	Volaton	CE a 50% 0,5 1	4 mortos e 6 vivos
111 a 120	foxim	Volaton	CE a 50% 1,0 1	7 mortos e 3 vivos
121 a 130	aldrim	Aldrex 4	CE a 40% 0,5 1	7 mortos e 3 vivos
131 a 140	aldrim	Aldrex 4	CE a 40% 1,0 1	9 mortos e 1 vivo
141 a 150	fenotrotiom	Folithion	CE a 50% 0,5 1	4 mortos e 6 vivos
151 a 160	fenotrotiom	Folithion	CE a 50% 1,0 1	8 mortos e 2 vivos

Derrubada dos ninhos: em 30 de agosto e 03 de setembro de 1975 os cupinzeiros foram desmantelados (parte subterrânea, também) para se verificar a existência ou ausência de cupins vivos. Os cupinzeiros que não tinham insetos vivos sofreram destruição total. Um bom número de termiteiros estavam vivos, sendo que, como regra, o canal de perfuração estava fechado. Nas colônias mortas, o canal estava aberto ou fechado (a maioria estava aberta).

RESULTADOS

O tratamento padrão foi o aldrim (1 CE a 40% em 100 l de água) que tem conduzido, em nossos trabalhos anteriores, a bons resultados.

1º) A dosagem menor (0, 5 l de produto comercial em 100 l de água) matou 80% ou mais nos casos do protoato, fentiom e endossulfam.

2º) A dosagem dupla conduziu a melhores resultados nos casos do protoato, metidatium, fentiom, endossulfam e aldrim (padrão).

3º) O etiom, foxim e fenitrotiom conduziram a maus resultados na dosagem menor. O foxim, metidatium e fenitrotiom foram relativamente bons na dosagem dupla.

CONCLUSÕES

Para melhores resultados (80% ou mais de mortalidade) usam-se:

1º) Em dosagem simples: protoato, fentiom e endossulfam.

2º) Em dosagem dupla: metidatium, aldrim e fenitrotiom.

AGRADECIMENTOS

Ao sr. Mário Viturini, por facilidades concedidas. A vários a cadêmicos de Agronomia, por diversos serviços realizados no campo.

LITERATURA CITADA

- AMANTE, E. Ensaio de campo para controlar o cupim de montículo *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832) (Isoptera, Termitidae). *Divulg. Agron.*, R. Janeiro, 9:30-33, 1963.
- FURQUIM, M.R.; KAMIZONO, Y.; ANDRADE, S.C.; TOLEDO, W.A.; MARICONI, F. A.M. Combate experimental ao cupim *Cornitermes cumulans* (Kollar). *O Solo*, Piracicaba, 60(1):57-62, 1968.
- MARICONI, F.A.M.; CORREIA, L.S.; ANDRADE, M.E.R.; CARVALHO FILHO, H.C. Combate ao cupim de monte *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832) com inseticidas e diferentes métodos. *O Solo*, Piracicaba, 63(1):21-31, 1971a.
- ; BARBIN, D.; MURAI, N.T.; YOSHIZAKI, M.; MACEDO, N. Novos resultados de combate químico ao cupim de monte *Cornitermes cumulans* (Kollar, 1832). *O Biológico*, S. Paulo, 37(12): 317 - 322, 1971b.
- NAKANO, O. & PRÓSPERO, A. Efeito comparativo de diversos inseticidas no controle do cupim de montículo *Cornitermes cumulans* (Kollar,

- 1832). *R. Agric.*, Piracicaba, 44(2-3):98-102, 1969.
- VANETTI, F. Combate ao cupim de montículo *Cornitermes cumulans* (Kollar)
R. Ceres, Viçosa, M. Gerais, 10(60):437-443, 1959.

RESUMO

Cento e sessenta ninhos do "cupim de monte" foram submetidos a 8 inseticidas, cada um destes experimentado em duas dosagens.

Cada ninho recebeu um litro de calda (emulsão) através de canal vertical feito no topo com grosso varão de aço especial. A demolição dos cupinzeiros teve lugar 8 meses após a aplicação dos defensivos.

No Quadro 1 estão os inseticidas, formulações comerciais, dosas gens, resultados etc.