



Fig. 11. Aplicação do inseticida em orifício aberto no cupinzeiro de montículo.

**Controle de cupins em residências:** observar em áreas próximas aos prédios a existência de cupinzeiros de montículo ou arbícolas e destruí-los das formas mencionadas anteriormente. Caso o ninho não seja identificado nas proximidades, é possível que seja subterrâneo ou se distancie a muitos metros do local infestado. Nessas condições, o controle é paleativo, entretanto, devem-se procurar os túneis, desmanchá-los até encontrar o orifício de saída do solo e, com uma seringa, fazer a aplicação do inseticida apropriado (Fig. 12).

Há casos em que os túneis já se apresentam no interior das residências, não se observando a sua ligação com o solo e o interior do prédio. Nesses casos, as medidas de controle recomendadas são as mesmas já descritas, ou seja, a aplicação do inseticida por meio de uma seringa nos túneis (Fig. 13).



Fig. 12. Aplicação de inseticida em túneis com saída de cupins do solo para prédios residenciais.



Fig. 13. Aplicação de inseticida em túneis com saída de cupins diretamente na parede.

Como já relatado, essa medida de controle é paleativa e dura enquanto o inseticida tiver ação residual. Assim, há necessidade de vigilância constante e reaplicação do inseticida, logo que os túneis forem reativados.

## EQUIPE TÉCNICA

*Paulo Henrique Soares da Silva*  
Pesquisador da Embrapa Meio-Norte  
E-mail: phsilva@cpamn.embrapa.br

*Cândido Athayde Sobrinho*  
Pesquisador da Embrapa Meio-Norte  
E-mail: candido@cpamn.embrapa.br

# CUPINS EM ZONAS URBANAS

*Solicitação deste documento deve ser feita à:*

**Embrapa**

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte**  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro Buenos Aires  
Caixa Postal 01 - 64006-220 Teresina, PI  
Fone: (86) 3225-1141 Fax: (86) 3225-1142  
[www.cpamn.embrapa.br](http://www.cpamn.embrapa.br)  
[sac@cpamn.embrapa.br](mailto:sac@cpamn.embrapa.br)



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Tiragem: 1.000 exemplares  
Teresina, PI - novembro, 2007

**Embrapa**

**Meio-Norte**

## INTRODUÇÃO

Os cupins são insetos que pertencem à ordem Isoptera, vivem em grupos sociais denominados de colônias e apresentam um sistema de castas altamente desenvolvido. Alimentam-se basicamente de celulose encontrada na natureza e a maioria das espécies de cupins não causa nenhum prejuízo à humanidade. Ao contrário, são importantes na reciclagem de nutrientes dos ecossistemas, exercendo poderosa influência benéfica no solo.

Apenas 10 % dos cupins interferem negativamente, causando prejuízos nas áreas rurais e urbanas. Esses são os chamados cupins-praga, que demandam solução de controle.

## CASTAS

### Formas aladas

**Cupins voadores:** indivíduos sexuados responsáveis pela propagação das espécies, formam revoadas sempre ao término das chuvas e acasalam-se para formar uma nova colônia ou cupinzeiro (Fig. 1).



Fig. 1. Cupins alados para revoada.

### Formas ápteras

**Casal real:** formado pelo rei e rainha, responsáveis pela reprodução no interior do cupinzeiro. A rainha (Fig. 2) aumenta sua capacidade de oviposição com o passar do tempo. O abdome da rainha hipertrofia lentamente, à medida que cresce a sua capacidade reprodutora e pode alcançar vários centímetros de comprimento. O rei, cerca de quatro vezes menor que a rainha, permanece junto a ela, com a função de fecundá-la periodicamente. O fenômeno do crescimento do abdome da rainha é designado fisogastría.



Fig. 2. Rainha em plena fase de reprodução. Abdome desenvolvido onde se encontram milhares de ovos.

**Reprodutores de substituição:** são machos e fêmeas que se destina a garantir a proliferação do cupinzeiro na falta do casal real (Fig. 3).



Fig. 3. Reprodutores de substituição. Macho e fêmea respectivamente.

**Soldados:** indivíduos estéreis, cabeça e mandíbula maiores que as das operárias, responsáveis pela defesa da colônia (Fig. 5).



Fig. 5. Soldado em atividade de defesa do cupinzeiro.

## CUPINZEIROS

Os cupins habitam ninhos que podem ser subterrâneos ou em forma de murundu (Fig. 6), aderentes em galhos de árvores (Fig. 7) ou em paredes.



Fig. 6. Cupinzeiro em forma de murundu



Fig. 7. Cupinzeiro aderente à árvore.

## DANOS

Nas zonas urbanas, os cupins infestam prédios (Fig. 8), praças e jardins. Nas residências, atacam madeira de teto, móveis, livros e documentos de papel. Muitas vezes, o ninho se encontra no próprio imóvel, dentro do forro, ou externamente, aderido à parede ou madeiramento.

Pode ocorrer também que o ninho se localize em distância de até 100 m do imóvel e nesse caso os cupins adentram o prédio por meio de túneis (Fig. 9) construídos pelas operárias.



Fig. 8. Prédio infestado por cupins em zona urbana.



Fig. 9. Túnel saindo do solo e adentrando prédio em zona urbana.

## CONTROLE

O controle dos cupins é muito difícil e, para que isso ocorra, é necessária a destruição do cupinzeiro juntamente com a rainha. A destruição apenas do ninho, de algumas operárias e soldados mantém o cupinzeiro inativo por algum tempo, período em que a rainha faz a reposição, por meio de posturas, das operárias e soldados mortos. De outro lado, mesmo com a morte da rainha, o cupinzeiro pode sobreviver por algum tempo em razão da reprodução pelas rainhas de substituição. Portanto, para o sucesso no controle de um cupinzeiro, é necessária a eliminação, principalmente, da rainha e rainhas de substituição.

**Controle de cupins arbícolas:** para o controle de cupins arbícolas, os ninhos devem ser retirados das árvores sem danificá-las. Em seguida, devem ser destruídos por esmagamento ou fogo.

**Controle de cupins de montículo:** os cupinzeiros de montículo devem ser controlados com a aplicação de cupinícidas. Para tanto, um orifício deve ser aberto no montículo por meio de uma alavanca (Fig. 10) até atingir a câmara real, onde se localiza a rainha. Esse local é construído com celulose e, portanto, oferece menos resistência ao perfurá-lo, sinal que a alavanca atingiu o abrigo da rainha.



Fig. 10. Cupinzeiro de montículo. Abertura de orifício por meio de uma alavanca na parte superior do ninho.

Por meio desse orifício, é despejado o inseticida previamente preparado em um balde (Fig. 11). Essa operação deve ser feita em um curto espaço de tempo para não afugentar a rainha de sua câmara real.