

EFICIÊNCIA INSETICIDA DO EXTRATO DA POLPA DE *Crescentia cujete* CONTRA CUPINS DE MADEIRA SECA.

*Tarcisio Alfaia¹, Roberta Paes¹, Roberto Teixeira¹, Ademir Castro e Silva²

1. Estudante de IC Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara-CESIT/UEA * tarcisio.alfaia73@gmail.com

2. Professor/Orientador. Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara- CESIT/UEA. Itacoatiara (AM)

Palavras Chave: extrato alcoólico, térmitas, termiticida natural

Introdução

Os danos causados por cupins trazem enormes prejuízos, pois, de maneira geral, são percebidos quando já causaram grande comprometimento estrutural. O controle de cupins é feito quase que exclusivamente com produtos químicos com emprego de iscas atrativas, que baseiam-se no princípio da transmissão de agentes químicos ou microbianos diretamente para insetos atraídos, visando atingir toda a colônia (ALMEIDA et. al., 1994; 1998). No ramo da preservação de madeira, a eficiência de compostos naturais há muito tem sido avaliada, visando encontrar substâncias que possa repelir ou efetivar um grande percentual de mortalidade de cupins, mas que também causem menor dano ao meio ambiente. Nesse sentido, nada se conhece sobre a influência da polpa da “cuia” (*Crescentia cujete*) sobre a mortalidade de cupins. Assim, o presente trabalho avalia a eficiência do extrato etanólico obtido da polpa de *Crescentia cujete* na mortalidade de cupins que atacam madeira.

clorogenico, ácido cítrico, ácido tânico e ácido tartárico (RAGON, NICHOLAS; SCHULTZ,2008). De alguma forma esses compostos estão mostrando algum efeito tóxico contra os cupins. Estudos tem mostrado que a mesma classe de extrativos encontrados na polpa podem ter ação tanto termiticida como antioxidante (Morimoto *et al.* 2006, Doi *et al.* 2002; Chen *et al.* 2004, Dietrichs & Hausen 1971, Reyes-Chiolpa *et al.* 1995, Rie *et al.* 2005, Fava *et al.* 2006, Oszmianski *et al.* 2006, Arndt 1968a and 1968b, Ganapaty *et al.* 2004, Sizova & Popova 2006). Os antioxidantes podem interferir com digestão de lignocelulosicos pelos cupins e seus micróbios simbióticos (Abe *et al.* 2000, Kappler & Brune 2002, Ohkuma 2003).

Os dois métodos utilizados apresentaram as melhores eficiências na concentração de 5% do extrato etanólico (Tabela 2). O método da pulverização, entretanto, alcançou a maior eficiência na mortalidade dos cupins em relação a aplicação direta.

Tabela 2. Eficiência (%) do extrato etanólico da polpa de *Crescentia cujete* L. contra cupim que ataca madeira.

Tipo aplicação	18 horas	24 horas
	5%	1%
Pulverização	75%	25%
Direta	60%	37,5%

Resultados e Discussão

O maior percentual de mortalidade ocorreu para a concentração de 5% do método de pulverização (Tabela 1), enquanto que a aplicação direta proporcionou uma percentual de mortalidade de aproximadamente 72%.

Tabela 1. Mortandade de cupins em diferentes métodos de aplicação e diferentes concentrações do extrato num período de 24 horas.

Método Aplicação	Mortandade (%)	
	1%	5%
Pulverização	70	81,3
Aplicação Direta	66,7	71,8
Controle		
Pulverização		37,5
Direta		31,3

O(s) mecanismo(s) exato(s) pelos quais os extrativos repelem, detém ou matam cupim ainda não é totalmente esclarecido, mas alguns pesquisadores tem assumido que os extrativos tem alguma toxicidade aos cupins e/ou propriedades de repelência (RAGON, NICHOLAS; SCHULTZ,2008). A atividade de extrativos naturais contra cupins é geralmente baixa, entretanto, relativamente similar aos inseticidas comerciais. No caso específico da polpa de *Crescentia cujete* já foram encontrados alcaloides quaternários, cromóforos lipofílicos e polifenóis. Além disso, contém ácido cianídrico, ácido crescético, ácido

Conclusão

O extrato etanólico de polpa de *Crescentia cujete* (Bignoniaceae) apresentou um bom potencial de mortalidade de térmitas de madeira seca evidenciando o seu potencial termiticida.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas-FAPEAM pelo apoio na concessão da bolsa de Iniciação Científica, e recurso financeiro para compra de material necessário.

- Sousa, V. C.: Lorenzi, H. Botânica sistemática: Guia ilustrativo para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II, Nova Odessa, SP, 2005.
 Di stasi, L. C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar, p.230. Editora Unesp, SP, 1996.
 Dietrichs, H.H. & B.M. Hausen. Effective substances from Dalbergia species. *Holzforschung* 25:183-187. 1971.
 Chen K., W. Ohmura, S. Dio & M. Aoyama. Termite feeding deterrent from Japanese larch wood. *Resource Technology* 95:129-134. 2004.