

AÇÃO FUMIGANTE DO *Eucalyptus cameronii* SOBRE AS PRAGAS *Sitophilus oryzae*, *Sitophilus zeamais*, *Rhizopertha dominica* E *Tribolium castaneum*. Hélio Teixeira Prates⁽¹⁾; Jamilton Pereira dos Santos⁽¹⁾; José Magid Waquil⁽¹⁾ e Alaíde Braga de Oliveira⁽²⁾. ⁽¹⁾Embrapa Milho e Sorgo, Cx. Postal 151, 35701-970 Sete Lagoas - MG, ⁽²⁾ - Faculdade de Farmácia, UFMG. Av. Olegário Maciel 2360, 30180-112 - Belo Horizonte, MG. E-mail: htprates@cnpms.embrapa.br.

Palavras-chave: produto natural, controle de pragas, óleo essencial

Os produtos naturais provenientes de plantas têm sido usados na busca sistemática de fontes alternativas aos produtos sintéticos para o controle de pragas (Plimmer, 1985). Estudos realizados pela Embrapa Milho e Sorgo para avaliação do efeito por contato e/ou ingestão de monoterpenos revelaram que os insetos-pragas de grãos armazenados *Sitophilus oryzae*, *Sitophilus zeamais*, *Rhizopertha dominica* e o *Tribolium castaneum* foram sensíveis ao 1,8-cineol, entre outros monoterpenos também ativos (Prates et al., 1996, Santos et al., 1996). Em continuidade a esses estudos, verificou-se que uma das fontes naturais desse monoterpeno está no óleo essencial das folhas do eucalipto (Gibson et al., 1991). O óleo essencial do eucalipto *E. cameronii*, usado neste estudo, contém 57 % de 1,8-cineol. O teste (Karr and Coats, 1988) consistiu na utilização de frasco de vidro com capacidade de 2 L, vedado com folha de alumínio e com tampa rosqueável. No interior do frasco foi colocado suporte de arame de aço para sustentar um vidro de relógio com peso conhecido. Sobre o vidro de relógio foi colocado o óleo essencial previamente pesado (\cong 60 mg) e deixado para evaporação à temperatura ambiente, em atmosfera homogeneizada, através de agitador magnético. Logo acima do vidro de relógio foi suspensa gaiola de arame contendo 20 insetos adultos. O teste foi efetuado com três repetições, acompanhado por testemunha. Após um período de 24 horas o frasco foi aberto e o resultado observado revelou o efeito fumigante mostrado na Tabela 1.

Tabela 1. Ação fumigante do óleo essencial do *Eucalyptus cameronii* contra pragas de grãos armazenados. Embrapa Milho e Sorgo, 1998.

INSETO	EFICIÊNCIA (%) *
<i>Sitophilus zeamais</i>	55 \pm 18,0
<i>Sitophilus oryzae</i>	45 \pm 8,7
<i>Rhizopertha dominica</i>	100
<i>Tribolium castaneum</i>	42 \pm 5,8

* Calculado de acordo com Abbott (1925)

Bibliografia

- Abbott, W.S. A method for computing the effectiveness of an insecticide, *J. Econ. Entomol.* v.18, p.265-267, 1925.
- Gibson, A.; Doran, J.C.; Bogsanyi, D. Estimation of the 1,8-cineole yield of *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. leaves by multiple internal reflectance infrared spectroscopy. *Flavour and Fragrance Journal*, v.6, p.129-134, 1991
- Karr, L.L.; Coats, J.R. Insecticidal properties of *d* - limonene. *Journal of Pesticide Science*, v.13, p.287-290, 1988.
- Plimmer, J.R. Role of natural product chemistry. In: Hedin, P.A., ed. *Bioregulators for pest control*. Washington: American Chemical Society, 1985. p. 323-335 (ACS Symposium Series).
- Prates, H.T.; Santos, J.P.; Waquil, J.M.; Oliveira, A.B.; Foster, J.E. The potential use of monoterpenes to control stored grain pests. (in press, 1998).
- Santos, J.P.; Prates, H.T.; Waquil, J.M.; Oliveira, A.B.; Foster, J.E. The potential use of plant extracts to control stored grain pests. North Central Branch Meeting of the Entomological Society of America - ESA. Omaha, NE - USA, 1996.