



## II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



### USO DE FUNGICIDAS E ÓLEO ESSENCIAL DE *PIPER ADUNCUN* (DILAPIOL) PARA O CONTROLE DA GERMINAÇÃO DE CONÍDIOS DE *Mycosphaerella fijiensis*

Mailson Fagundes **Heminio**<sup>1</sup>; Maria Tereza Batista de **Oliveira**<sup>2</sup>, Paulo Eduardo França de **Macedo**<sup>3</sup>, Sônia Regina **Nogueira**<sup>4</sup>.

Estudante de Ciências biológica Bolsista Pibic/CNPq-Embrapa Acre.

e-mail: maiwsonfagundes@hotmail.com

<sup>2</sup>Estudante de Ciências biológicas. Estagiaria-Embrapa Acre.

e-mail: mtereza.bastista@hotmail.com.

Analista do laboratório de fitopatologia-Embrapa Acre.

e-mail:

<sup>4</sup>Pesquisadora da Embrapa Acre. Rio Branco-AC. e-mail: sonia.nogueira@embrapa.br.

#### RESUMO

A banana está entre as frutas mais produzidas e consumidas no Brasil. A contaminação por antracnose de *Mycosphaerella fijiensis* é a principal doença que afeta tanto as plantas como também pós-colheita em frutos, porém, a infecção inicia no campo. O controle da antracnose é difícil, e o estudo de produtos químicos e alternativos que reduzam as infecções e seu progresso nos frutos é importante no manejo da doença. Avaliaram-se as concentrações de 0,1; 0,5 e 1% de FLutriafol (FL) e cloreto de benzalcônio (CB), e de 1; 5 e 10% de dilapiol (DI), óleo essencial de Piper aduncun, sobre a inibição do crescimento micelial e germinação dos conídios de *Mycosphaerella fijiensis* in vitro. Para inibição do crescimento, os produtos foram adicionados ao meio de cultivo BDA em placas de Petri em temperatura fundente. Sobre o meio depositou-se um disco de micélio. As placas foram mantidas em BOD a 25°C e luz de 12h. Diariamente mediu-se o diâmetro das colônias. Para inibição da germinação, uma suspensão de conídios foi misturada à suspensão de cada produto/concentração. Da mistura retirou-se 30 ul e depositou-se em lâminas de vidro que foram postas em Gerbox e mantidas em BOD a 25° C. Após 24h contou-se 100 conídios/lâmina. Considerou-se germinados conídios com tubo germinativo maior que seu diâmetro. Os experimentos foram em DIC, 4 rep, por 2 vezes. Todos os produtos inibiram o crescimento micelial, desde as menores concentrações. O Di e o CB reduziram a germinação em



## II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



96 e 100% respectivamente, na menor concentração. O FL inibiu pouco a germinação, mesmo na maior concentração. Conclui-se que DI e CB tem potencial para uso no manejo da doença. Apoio: CNPq/Embrapa.

**Palavras-chaves:** antracnose, banana, flutriafol, cloreto de benzalcônio.

### ABSTRACT

The banana is among the most produced and consumed fruit in Brazil. Contamination by anthracnose *Mycosphaerella fijiensis* is the main disease affecting both plants as well as post-harvest fruit, however, the infection starts in the field. The anthracnose control is difficult, and the study of chemical and alternative products that reduce infections and their progress in the fruits is important for disease management. We evaluated the concentrations of 0.1; 0.5 and 1% Flutriafol (FL) and benzalkonium (CB) and one chloride; 5:10% of dilapiolle (DI), essential oil of *Piper aducun*, on inhibition of mycelial growth and spore germination of *Mycosphaerella fijiensis* in vitro. For growth inhibition, the products were added to PDA culture medium in Petri dishes in melting temperature. About half was deposited a disc of mycelium. The plates were kept in BOD at 25 ° C and 12 h light. Daily measured the diameter of the colonies. For inhibition of germination of conidia suspension was mixed with suspension of each product / concentration. The mixture was removed and 30 ul was deposited on glass slides that were put in Gerbox and maintained in BOD at 25 ° C. After 24 hours counted 100 conidia / blade. It was considered germinated conidia larger than its diameter germ tube. Experiments were done in DIC, 4 rep for 2 times. All products inhibited mycelial growth from the smallest concentrations. The Di and the CB reduced germination by 96 and 100%, respectively, in lower concentration. FL slightly inhibited germination, even at the highest concentration. It is concluded that DI and CB has potential for use in disease management. Support: CNPq / Embrapa.

Keywords: anthracnose, banana, flutriafole, benzalkonium chloride.