



# **INSECTSHOW**



**9º SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE CONTROLE DE PRAGAS DA CANA DE AÇÚCAR**

**SOLUÇÕES OUROFINO PARA O MANEJO E CONTROLE  
DAS PRINCIPAIS PRAGAS NA CANA DE AÇÚCAR.**

**CONCENTRAÇÃO DE FIPRONIL WG E SC NA CALDA AO  
LONGO DE UMA JORNADA DE TRABALHO**

**Prof. Dr. Marcelo da Costa Ferreira**

**Núcleo de Estudos e Desenvolvimento em Tec. Aplicação**

**Depto. Fitossanidade – UNESP, Câmpus de Jaboticabal**



**NEDTA**

Núcleo de Estudos e Desenvolvimento  
em Tecnologia de Aplicação

# INTRODUÇÃO

## SISTEMA DE AGITAÇÃO

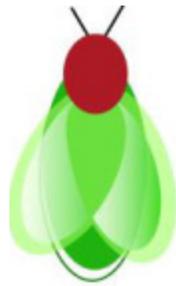
- **Assegura que o agrotóxico esteja bem misturado**
  - **Antes de iniciar a pulverização**
- **Mantém a mistura adequada**
  - **Durante a pulverização**

**Muito importante para suspensões**

- **Formulações modernas boa suspensibilidade**



**Desuniformidade na distribuição sobre a área tratada**



# INSECTSHOW



## OBJETIVO

Avaliar a variação na concentração de fipronil em caldas preparadas a partir das formulações WG e SC ao longo de um dia de trabalho.



# MATERIAL E MÉTODOS

- Preparo das caldas fitossanitárias
    - Fipronil 800 WG (250 g/ha)
    - Fipronil 600 SC (333 mL/ha)
- } 200 g i.a. /ha
- Aferição do volume de calda nos bicos (100 L/ha)
    - Máquina sem agitador no tanque
  - Amostragens de caldas ( $\pm 80$  mL)
    - Bicos (0, 2, 4 e 6 h)
  - Análises (Cromatografia e Decantação)

# Preparo das caldas fitossanitárias



# Preparo das caldas fitossanitárias





## AMOSTRAGENS



esp

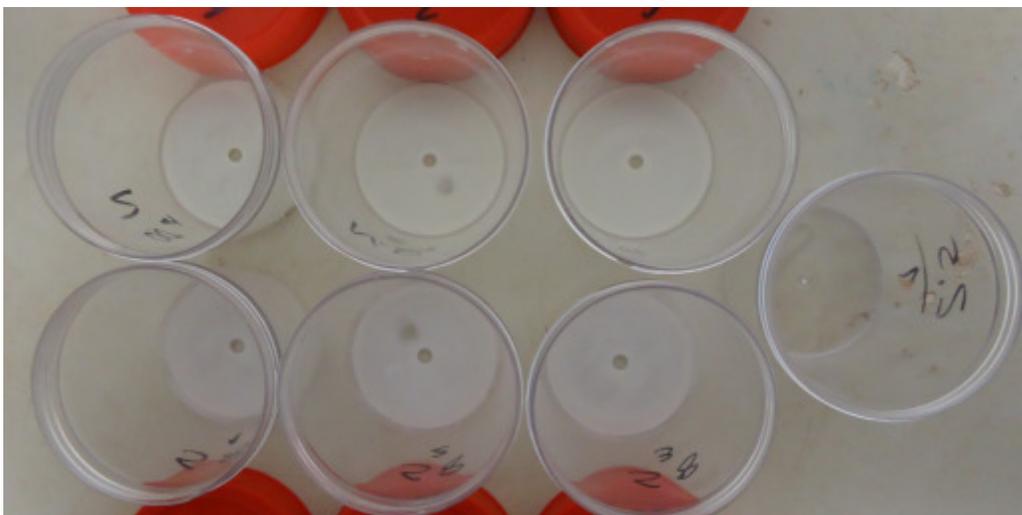
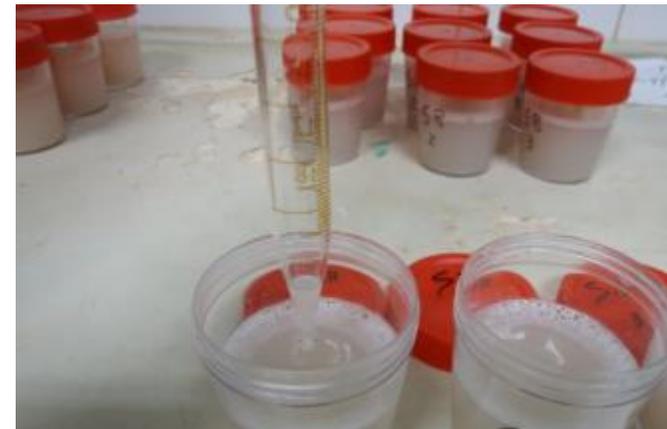
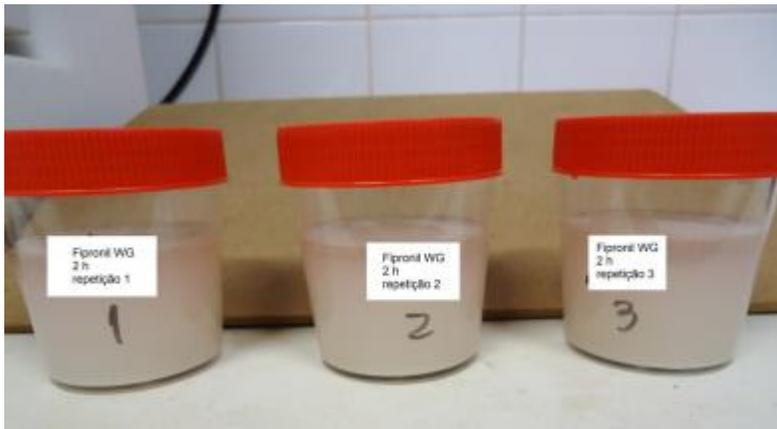
# Análise Concentração (caldas campo) – Cromatografia



## Análise Decantação (caldas laboratório)

Frascos com as caldas (fipronil WG e fipronil SC) sem agitação  
Períodos avaliados (2, 4, 6 e 8 horas após preparo)

Sifonação com pipeta



Produto decantado

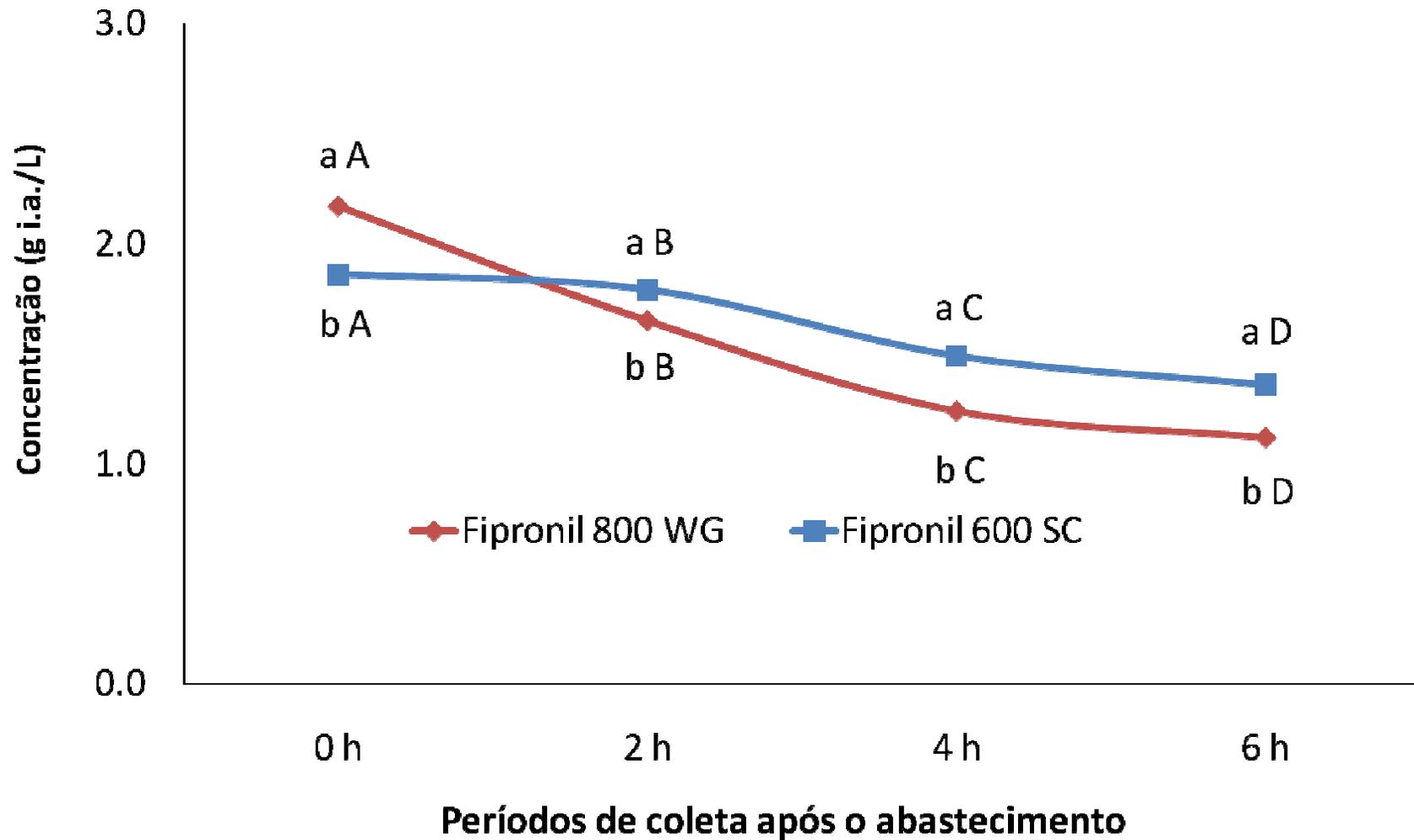
>> seco

>> quantificado

# RESULTADOS

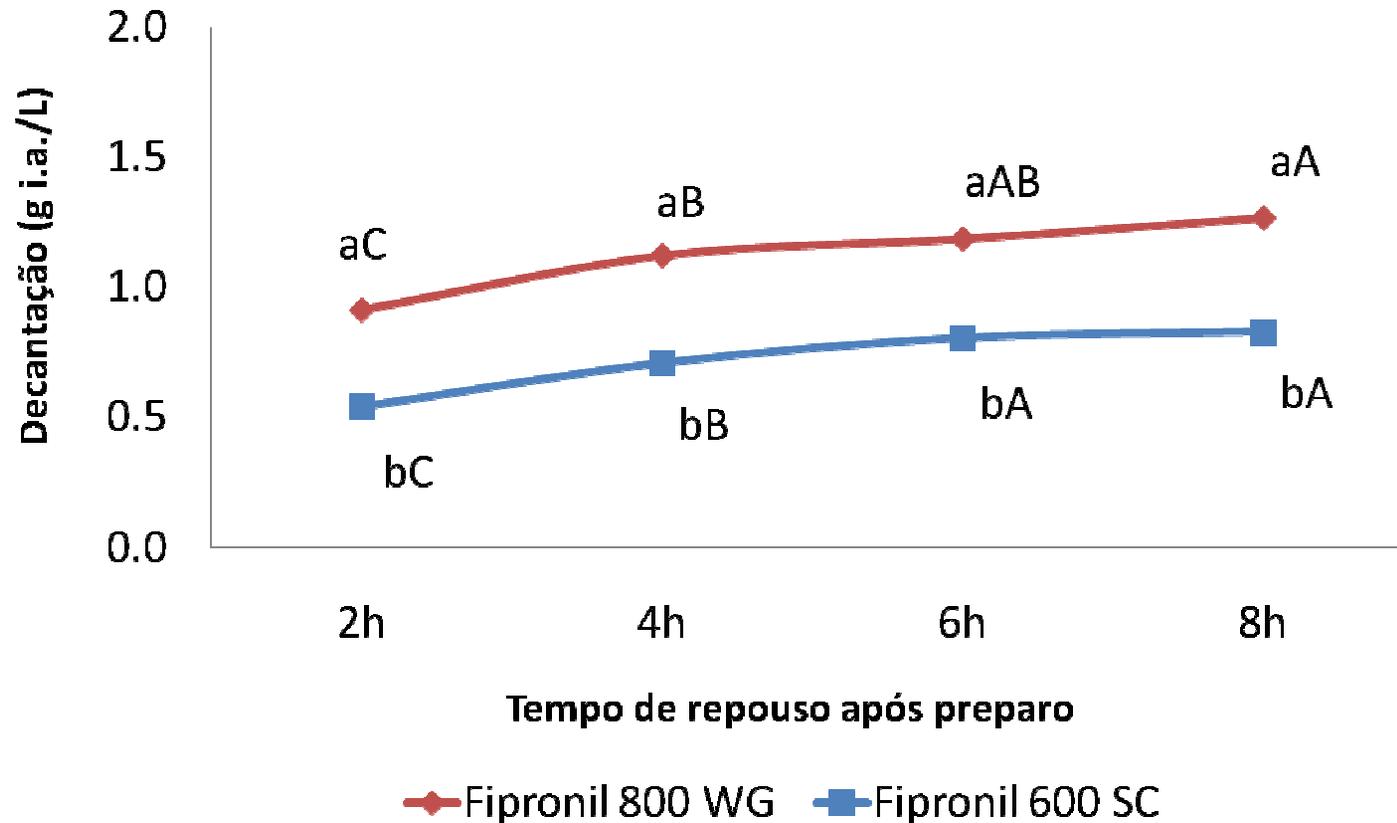
- Concentração de fipronil (caldas campo)
- Decantação de fipronil (caldas laboratório)

# Concentração de fipronil



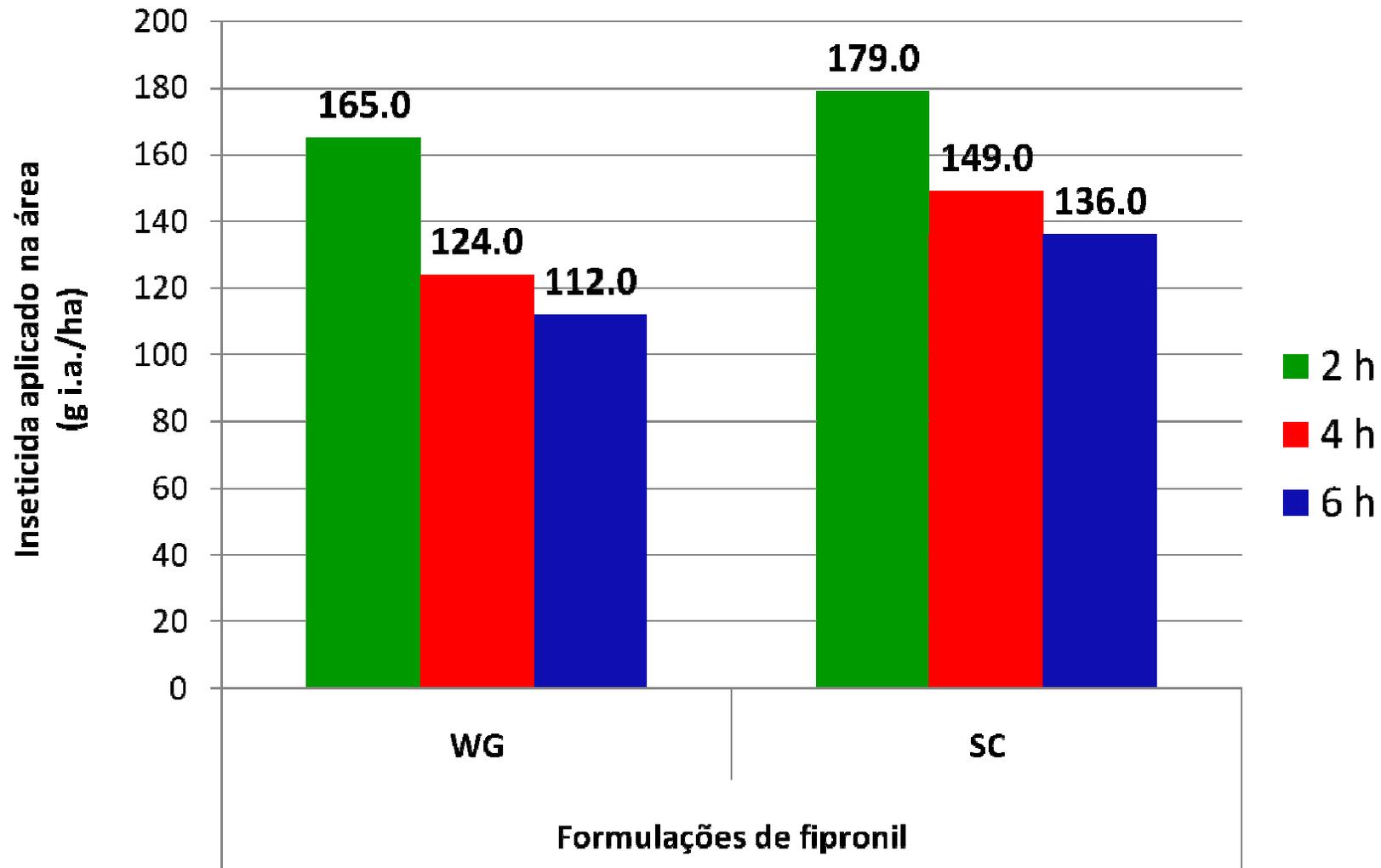
Letras minúsculas comparam médias entre formulações e letras maiúsculas entre períodos de coleta, (Tukey  $p \leq 0,05$ ); CV = 0,97%.

# Decantação sem agitação (laboratório)



Letras minúsculas comparam médias entre formulações e letras maiúsculas entre períodos de coleta, (Tukey  $p \leq 0,05$ ); CV = 3,05%.

## Quantidade efetiva de inseticida aplicado na área (g i.a./ha)



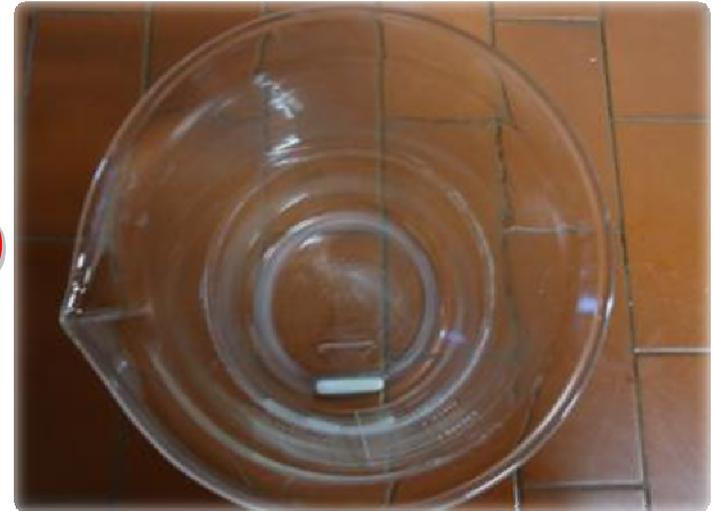
Esperado 200 g i.a. /ha

WG

SC



**COM  
AGITAÇÃO**



**SEM  
AGITAÇÃO**





# CONCLUSÕES

- A concentração de fipronil nas caldas coletadas os bicos reduz-se ao longo do tempo;
- A formulação SC foi mais estável quanto à separação ao longo do tempo;
- Para ambas as formulações é fundamental que exista um sistema de uniformização das caldas para manter a concentração desejada ao longo da jornada de trabalho.



## II Congresso Brasileiro de Fitossanidade



[www.fcav.unesp.br/conbraf](http://www.fcav.unesp.br/conbraf)



9º SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE CONTROLE DE PRAGAS DA CANA DE AÇÚCAR

# Obrigado!

**Prof. Dr. Marcelo da Costa Ferreira**  
**Depto. Fitossanidade – UNESP**  
**Campus de Jaboticabal**  
**CEP: 14.884-900**  
**Fone: (16) 3209-2641**  
**E-mail: [mdacosta@fcav.unesp.br](mailto:mdacosta@fcav.unesp.br)**



**II CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOSSANIDADE**

**Conbraf**

31 de julho a 02 de agosto de 2013  
Unesp/FCAV - Jaboticabal, SP

**A FITOSSANIDADE E AS IMPLICAÇÕES NO AGRONEGÓCIO**  
[www.fcav.unesp.br/conbraf](http://www.fcav.unesp.br/conbraf)

- ✓ Desenvolvimento de Resistência e Táticas de Manejo
- ✓ Perspectivas e Desafios da Fitossanidade
- ✓ Alterações Climáticas e Implicações na Fitossanidade
- ✓ Fitossanidade em Culturas Extensivas
- ✓ Fitossanidade em Cultivos Orgânicos
- ✓ Resíduos no ambiente
- ✓ Modelos de tomada de decisão

Investimento	até 30/03/13	até 05/07/13	após
GRADUAÇÃO	R\$ 150,00	R\$ 200,00	R\$ 250,00
PÓS-GRADUAÇÃO	R\$ 200,00	R\$ 250,00	R\$ 300,00
PROFISSIONAIS	R\$ 300,00	R\$ 350,00	R\$ 400,00

Para obter mais informações, visite nosso site: [www.fcav.unesp.br](http://www.fcav.unesp.br)

Atividade apoiada e patrocinada pelo Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Realização: Funep, Departamento Fitossanidade

Patrocínio: Jacto, CHEMINOVA, JornaCana, O MAIS LÍDIO!, DU PONT, Tejet, FARRÓUPILHA, MONSANTO

A Funep reserva-se o direito de alterar datas, horários e até mesmo cancelar o programa.