

EFEITO DO PRODUTO COMET(PYRACLOSTROBINA) NA TEMPERATURA FOLIAR DO CAFEEIRO

Matiello e Carvalho



Justificativas

- ➡ O Comet , através do seu ativo Pyraclostrobina, possui, várias ações fisiológicas nas plantas, além de sua ação fungicida.
- ➡ Segundo o pesquisador Harald Koehle , a Pyraclostrobina inibe o transporte de elétrons na mitocôndria das plantas tratadas, ativando a Nitrato Redutase (NR) e as enzimas AOX. A NR influi na produtividade e a AOX na maior vitalidade e, conseqüentemente , maior resistência ao stress.
- ➡ Os fatores ambientais que causam stress oxidativo são poluição do ar (ozônio, SO₂), salinidade e metais pesados, seca, calor , frio e UV.



Justificativas

- ➡ Justifica-se testar possíveis efeitos do Comet na redução da temperatura em folhas de cafeeiros.
- ➡ Nas regiões mais quentes e nas faces voltadas para o sol da tarde, ocorrem problemas de temperaturas altas durante o dia.
- ➡ Que podem reduzir o processo foto-sintético, além de aumentar a perda de água pela planta, e, conseqüentemente, resultar num maior uso da água disponível do solo.



Objetivos

- ➡ O presente trabalho teve por objetivo verificar e quantificar o efeito da Pyraclostrobina na redução de temperatura das folhas do cafeeiro, visando reduzir stress por calor excessivo e a perda de água pelas plantas.



Metodologia

- ➡ O trabalho foi realizado em lavoura cafeeira da Zona da Mata de Minas, em altitude de 750 m, no município de S. Domingos das Dores.
- ➡ Tomou-se plantas novas de cafeeiros, com 10 meses de campo, da cultivar catucaí.
- ➡ A medição passou a ser feita da temperatura no conjunto da copa, com um **Termo visor**, que media a emissividade.
- ➡ Definida como a capacidade de um objeto em emitir energia infravermelha, sendo essa energia emitida proporcional à temperatura de um objeto.



Avaliações

- ➡ Foram tomadas 20 plantas de café, bem uniformes, numa linha igualmente direcionada
 - 10 plantas tratadas em pulverização, com Comet a 0,2%, aplicação feita em 05/03/2013.
 - 10 plantas sem tratamento.
- ➡ Avaliou-se as temperaturas através do Termovisor FLIR i3 3.600, em 4 períodos após à aplicação do Comet nas plantas, no 1^o, 7^o, 15^o e 21^o dia após à aplicação.
- ➡ A estação meteorológica automática Davis Vantage Pro 2 foi usada para medição da ta.média do ar.

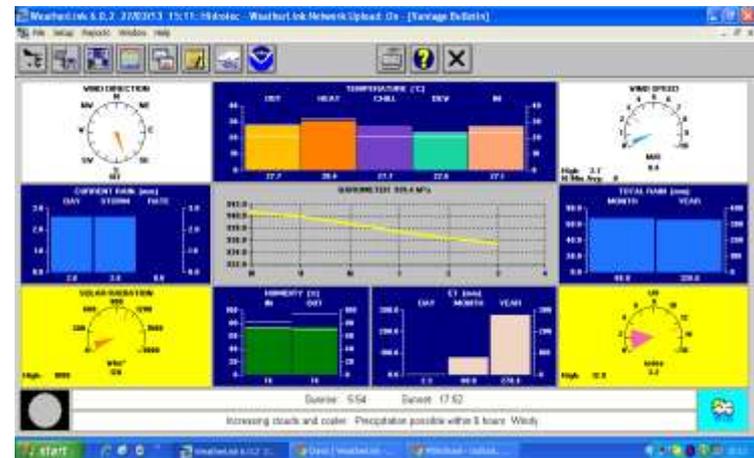


Equipamentos

a) Termovisor FLIR i3 3.600

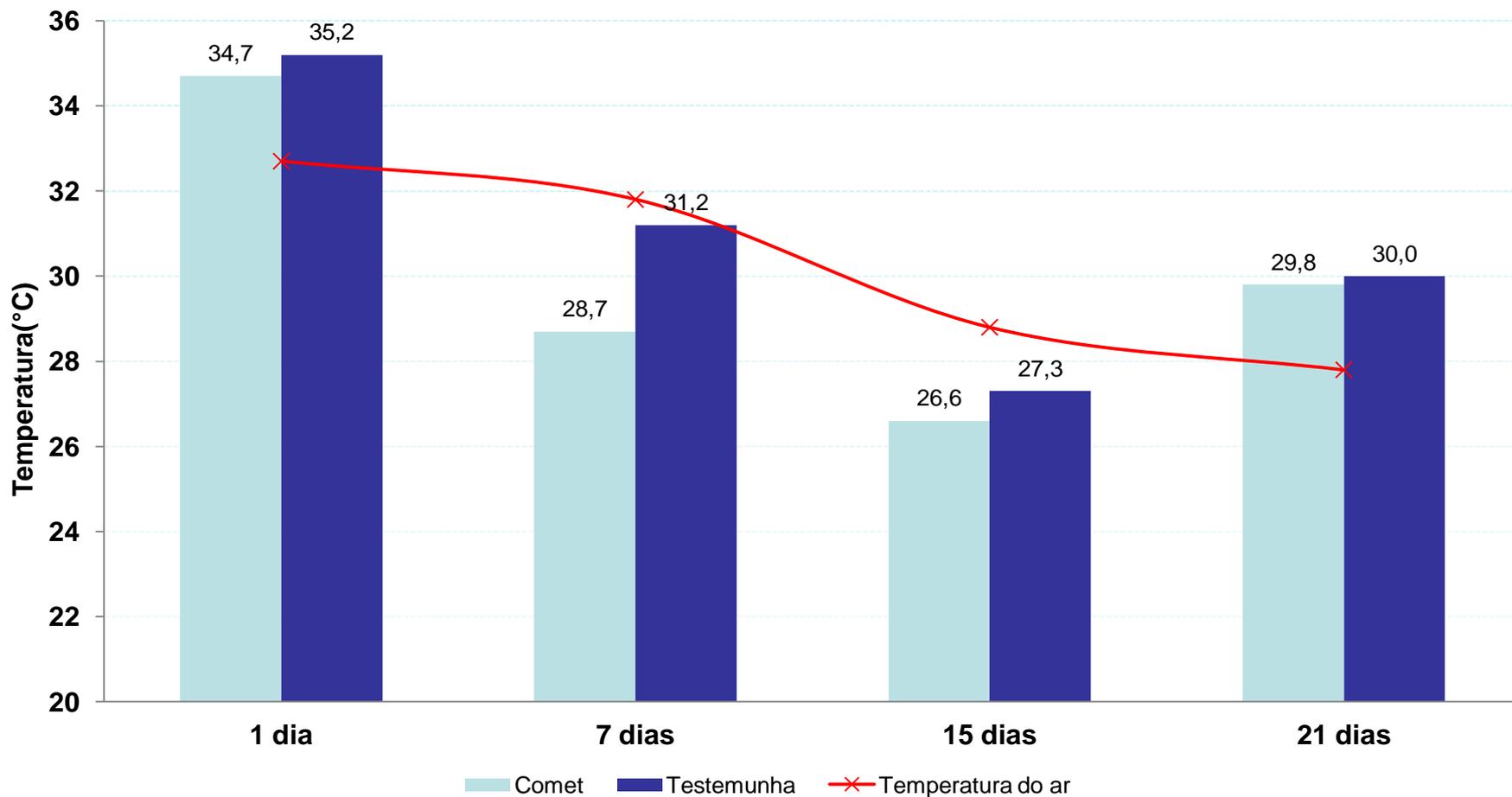


b) Estação meteorológica Davis Vantage Pro 2

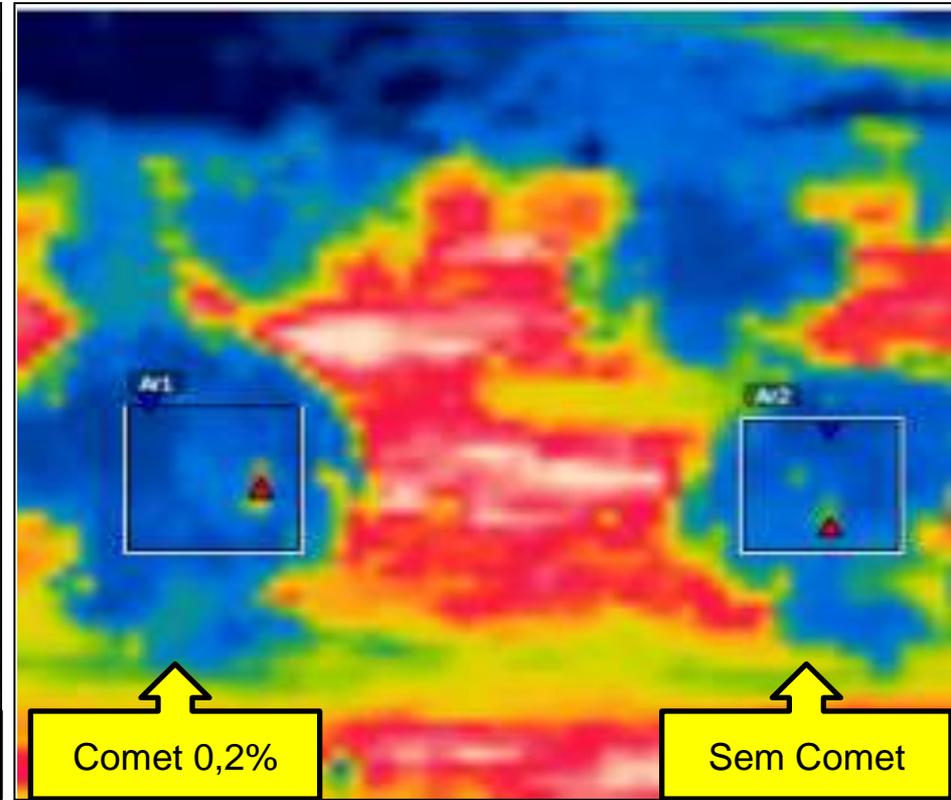
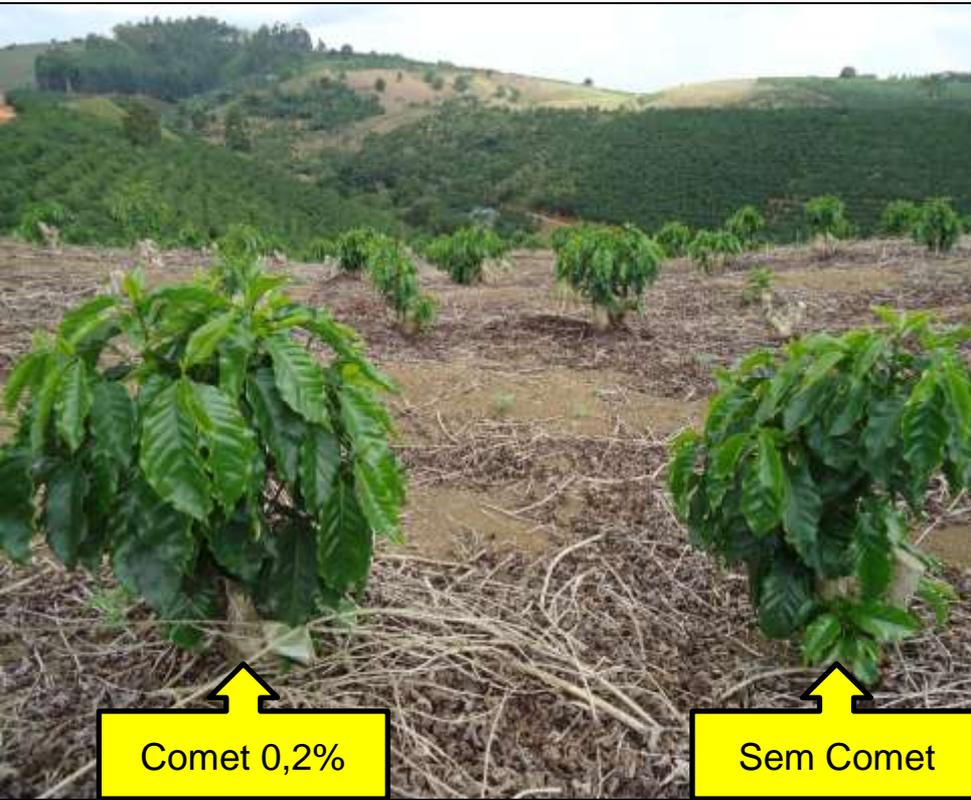


Temperatura foliar de cafeeiros, em 4 períodos, sob efeito do Comet, S.D. Das dores, 2013.

Dados da temperatura foliar



Primeira avaliação – 1 DAA



Data da avaliação: 06/03/2013 hora:14:30

Dados climáticos:

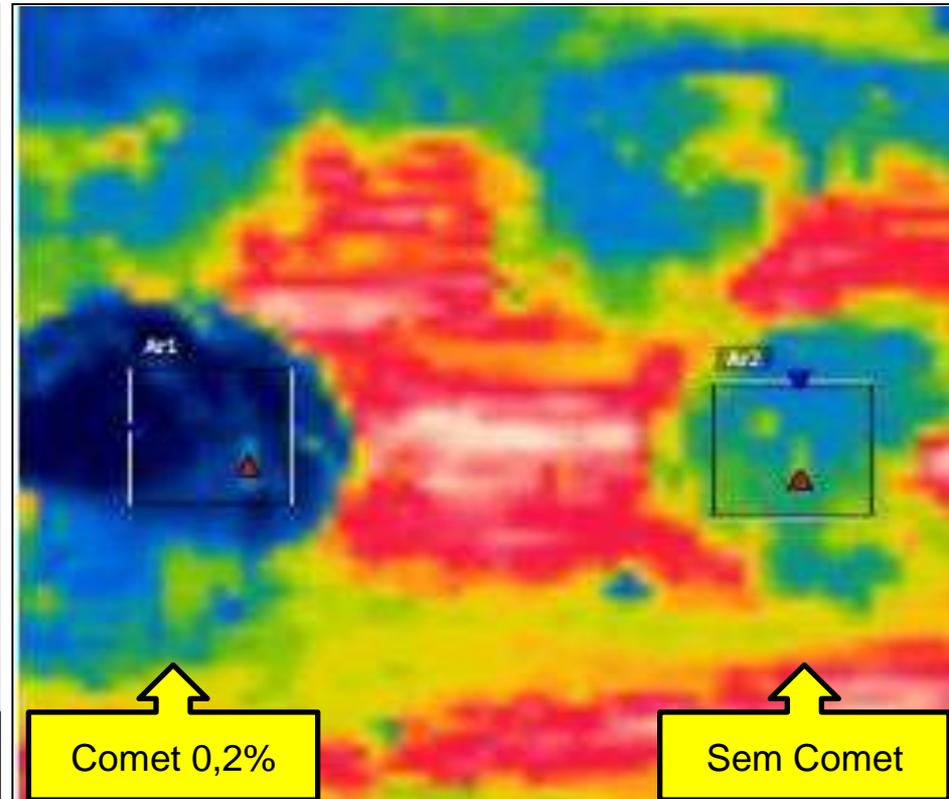
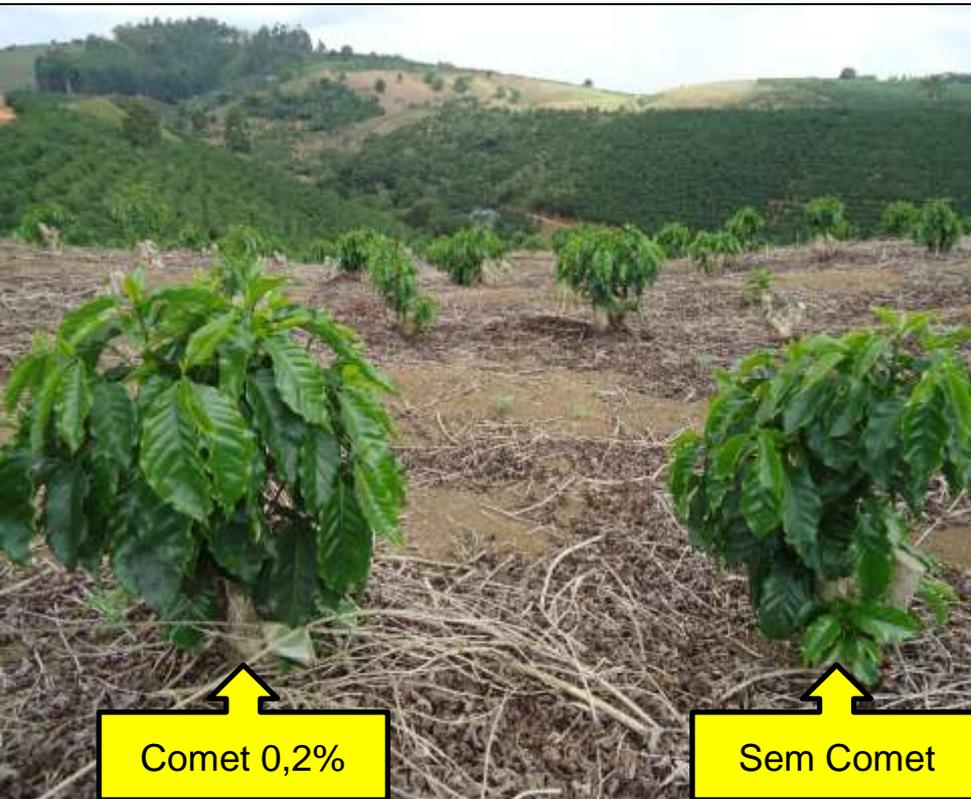
- Temperatura do ar: 32,7°C
- Umidade relativa: 62%
- Radiação solar: 960 W/m²
- Ultra violeta: 8,2

Ar1:Ar2 -0,5°C

Dados : Ar1
Ponto de máxima.:38,3°C
Ponto de mínima: 29,4
Média: 34,7°C

Dados: Ar2
Ponto de Máxima: 36,1°C
Ponto de Mínima: 31,3°C
Média: 35,2°C

Segunda avaliação – 7DAA



Data da avaliação: 12/03/2013 hora:15:30

Dados climáticos:

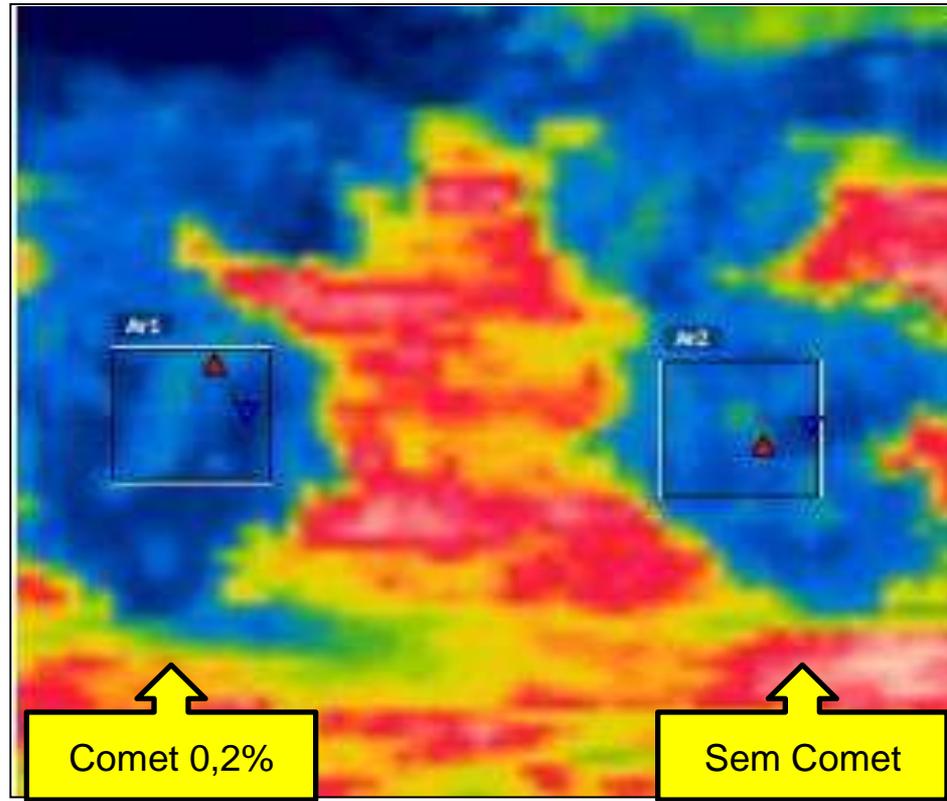
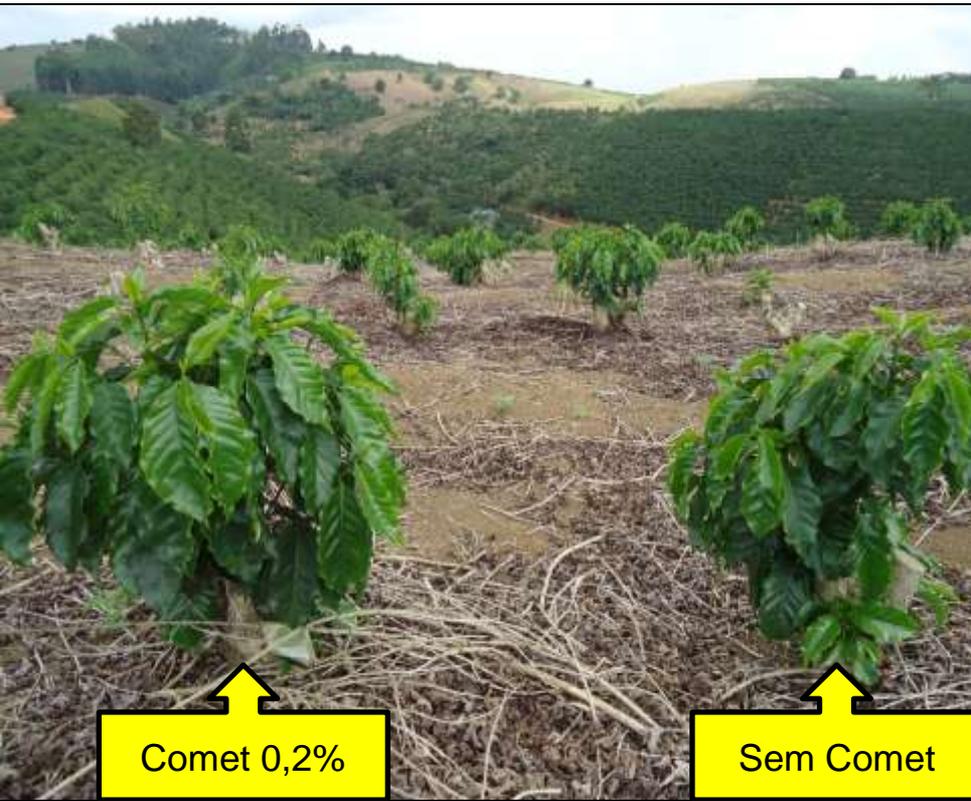
- Temperatura do ar: 31,8°C
- Umidade relativa: 52%
- Radiação solar: 830 W/m²
- Ultra violeta: 10,2

Ar1:Ar2 -2,5°C

Dados : Ar1
Ponto de máxima.:32,7°C
Ponto de mínima: 26,8
Média: 28,7°C

Dados: Ar2
Ponto de Máxima: 34,1°C
Ponto de Mínima: 30,3°C
Média: 31,2°C

Terceira avaliação 15 DAA



Data da avaliação: 20/03/2013 hora:15:00

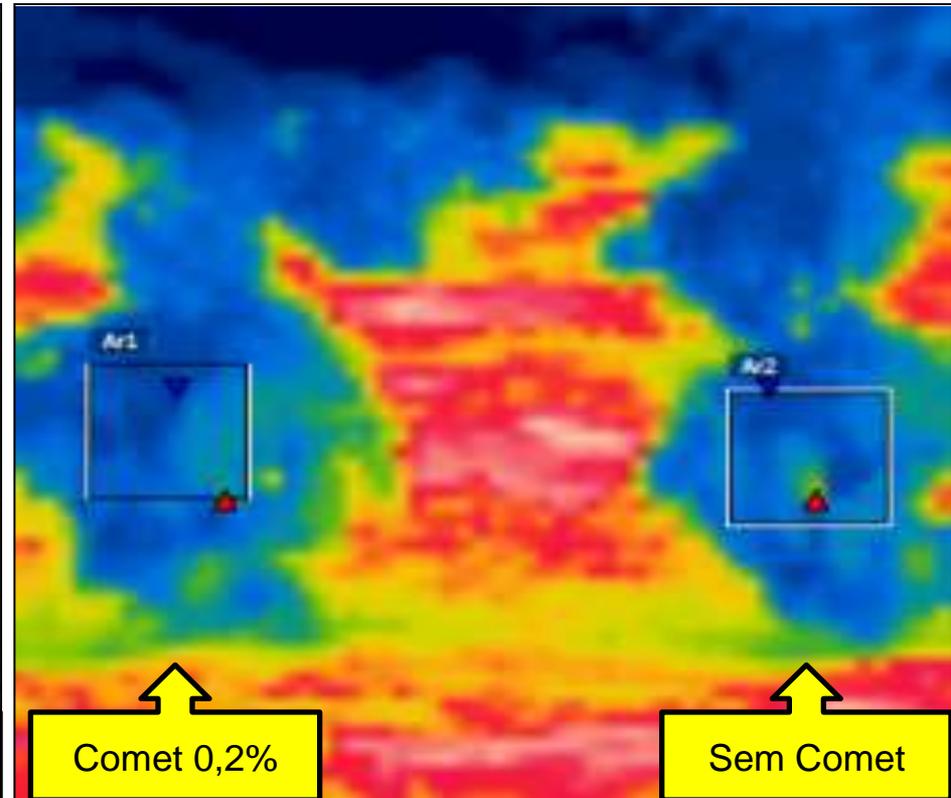
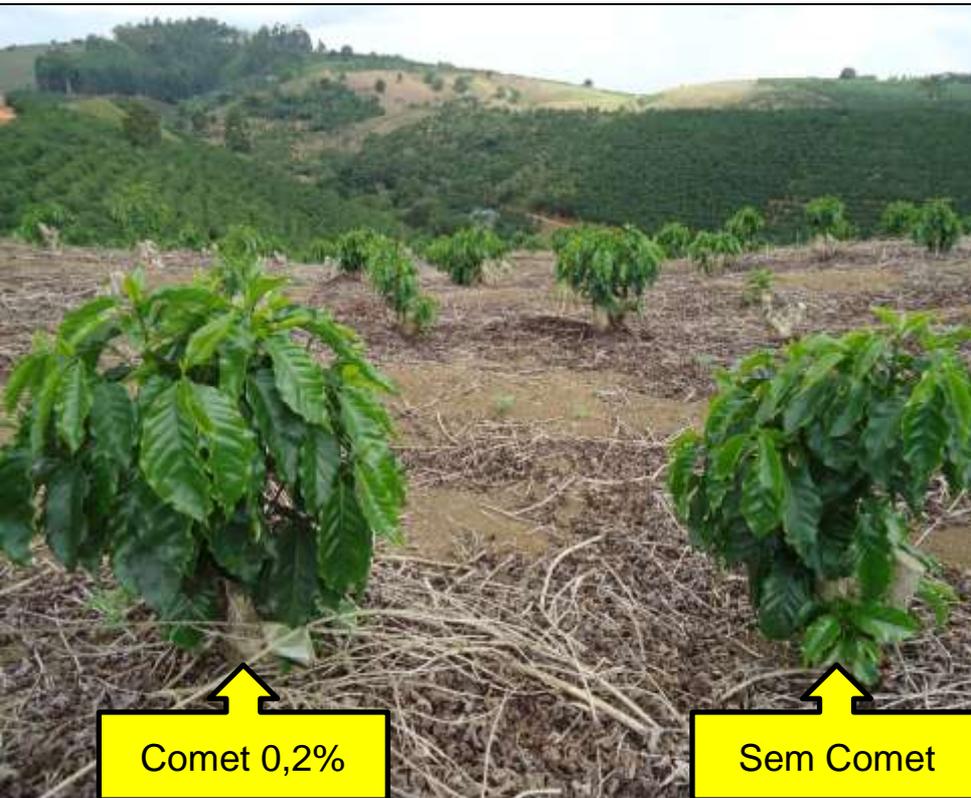
Dados climáticos:
- Temperatura do ar: 28,8°C
- Umidade relativa: 58%
- Radiação solar: 710 W/m²
- Ultra violeta: 7,8

Ar1:Ar2 -0,7°C

Dados : Ar1
Ponto de máxima.:31,3°C
Ponto de mínima: 23,7
Média: 26,6°C

Dados: Ar2
Ponto de Máxima: 31,6°C
Ponto de Mínima: 24,5°C
Média: 27,3°C

Quarta avaliação, 21 DAA



Data da avaliação: 26/03/2013 hora:15:00

Dados climáticos:

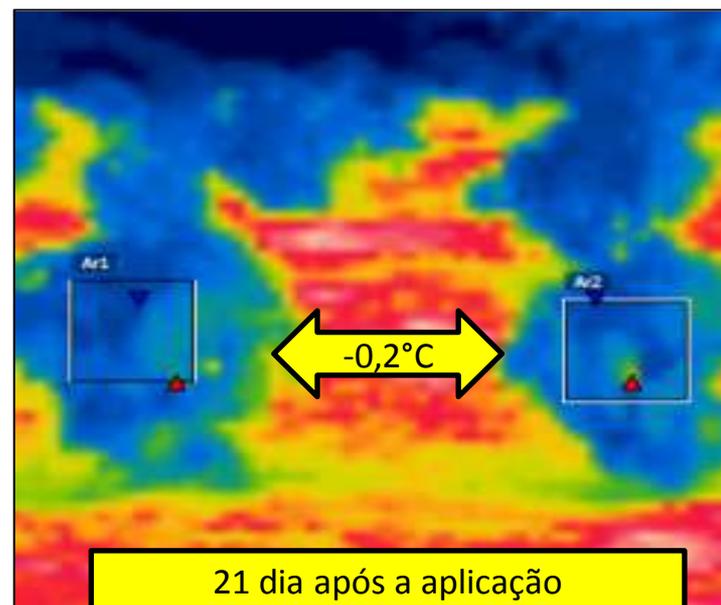
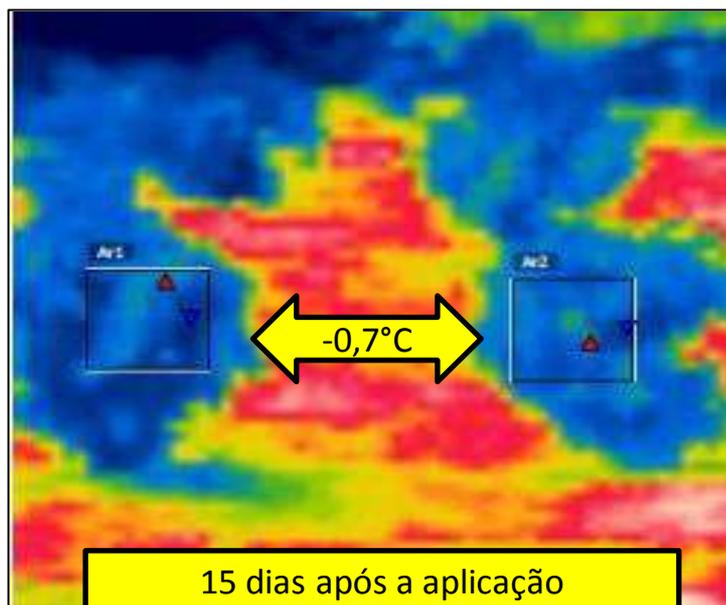
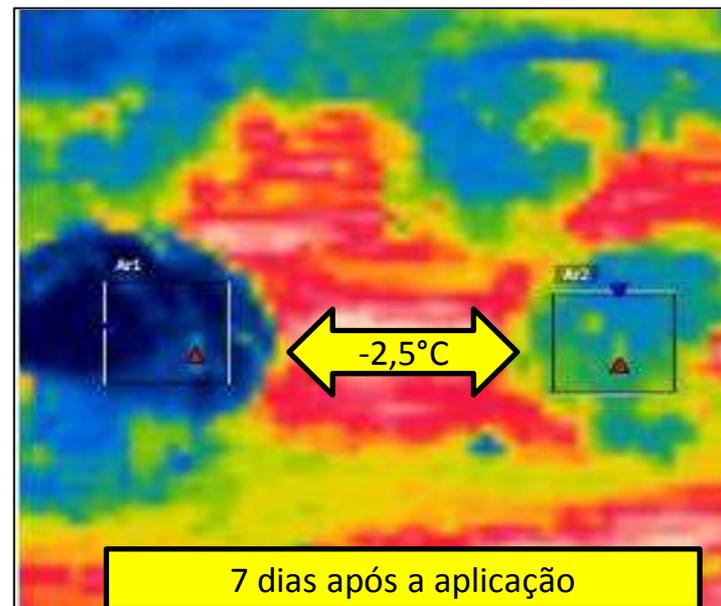
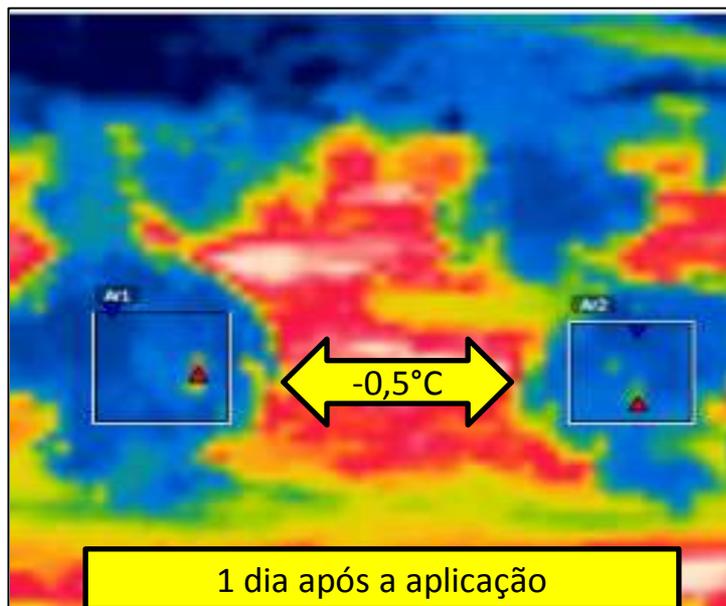
- Temperatura do ar: 27,8°C
- Umidade relativa: 65%
- Radiação solar: 610 W/m²
- Ultra violeta: 7,1

Ar1:Ar2 -0,2°C

Dados : Ar1
Ponto de máxima.:31,7°C
Ponto de mínima: 28,6
Média: 29,8°C

Dados: Ar2
Ponto de Máxima: 34,0°C
Ponto de Mínima: 28,8°C
Média: 30,0°C

Comparativo das imagens dos 4 períodos de avaliação das temperaturas foliares



Resultados/conclusões

- ➡ Verificou-se um diferencial significativo de temperatura entre os dois tratamentos, sem e com Comet.
- ➡ As menores temperaturas foliares nas plantas com o tratamento com Comet foram registradas independentemente da temperatura do ar.
- ➡ A redução de temperatura na planta deve-se, provavelmente, ao efeito anti stress do Comet, pelo mecanismo de maior produção do óxido nitroso.



Conclusões

- ➡ Os cafeeiros tratados com a Pyraclostrobina, mantendo menores temperaturas na copa, podem transpirar menos, gastando menos água do solo, assim se resguardando mais em períodos de stress hídrico, além de sofrerem menos com eventuais escaldaduras por altas temperaturas no verão



CONTATO

35 – 3214-1411 (Fundação Procafé)

21- 2233-8593 (Rio de Janeiro)

jb.matiello@yahoo.com.br

