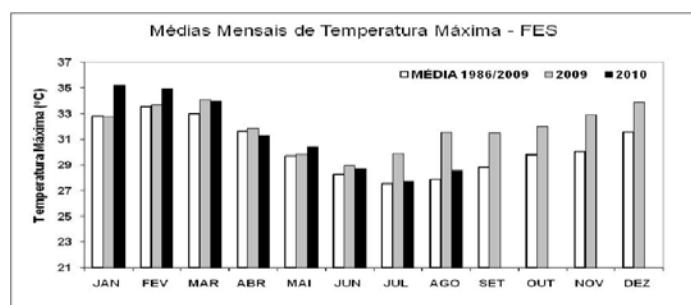


# AVALIAÇÃO DO GRAU DE CHOCHAMENTO DE TRINTA E UM CLONES EM CONSÓRCIO COM SERINGUEIRA INSTALADO NA REGIÃO NORDESTE DO ESPÍRITO SANTO

D. B. Santana, Estudante de Agronomia/FAESA - Bolsista CBP&D/Café – FEL/Incaper. ; J. A. Machado Filho, Pesquisador, Eng. Agr. M. Sc., Incaper, Linhares-ES, [altino@incaper.es.gov.br](mailto:altino@incaper.es.gov.br); P. R. Costa, Estudante de Ciências Biológicas/Pitágoras - Bolsista CBP&D /Café – FEL/Incaper, [poli.rangel@hotmail.com](mailto:poli.rangel@hotmail.com); C. P. Ronchi, Professor, Eng. Agr., D.S. Fisiologia Vegetal, Campus de Rio Paranaíba/UFV, [claudiopagotto@ufv.br](mailto:claudiopagotto@ufv.br). Financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café.

A principal região produtora de café Conilon no Brasil se concentra no norte do Espírito Santo. Em grande parte dessa região há predominância de condições edafoclimáticas adversas, apresentando: expressivo déficit hídrico anual; presença de solos rasos, de texturas arenosas, com baixa fertilidade natural e que apresentam baixa capacidade de retenção da água; ocorrência de ventos fortes e elevada taxa evapotranspiratória. A safra de café Conilon em 2010 passou por um longo período de seca, apresentando temperaturas elevadas recordes (Figura 1), ocasionando assim grandes prejuízos para a cultura.



**Figura 1.** Médias mensais de temperaturas máximas registradas na Fazenda Experimental do Incaper, Sooretama – ES.

Este estudo procurou observar o nível de chochamento dos 31 clones de café Conilon plantados em consórcio com seringueira, conforme sua posição de sombreamento. Os clones foram plantados (2,5 x 1,0 m), em 1999, em fileiras perpendiculares aos renques de fileiras duplas de seringueira, com renques espaçados de 20, 30 e 40m.

As seringueiras já se encontram com porte elevado, em média 10 à 12m, com copa encobrindo a quarta planta de café, em projeção vertical. O sentido dos renques é Norte-Sul. O que faz com que de um lado do renque, a planta de seringueira sombreie o café pela manhã e de outro lado pela tarde.

Foram avaliadas três plantas iniciando-se rente as plantas de seringueira da face oeste, sendo consideradas, ST – sombra pela tarde (plantas 1, 2 e 3), semi-sombra pela tarde (plantas 4, 5 e 6), pleno sol (plantas centrais), semi-sombra pela manhã (3 plantas penúltimas as 3 últimas da linha), sombra pela manhã (3 últimas plantas rentes as seringueiras face leste), subseqüentemente, no sentido oeste-leste, ao longo da linha de plantio de café. Cem frutos foram escolhidos aleatoriamente, sendo posteriormente colocados em água. Os frutos que flutuaram foram os que determinaram a porcentagem de chochamento, foi repetido essa operação 3 vezes para cada grupo de 3 plantas conforme descrito anteriormente e retirada as médias.

## Resultados e conclusões

A Tabela 1 mostra que não houve influência do sombreamento no grau de chochamento dos grãos. Observou-se, porém alguns clones mostram-se mais sensíveis que outros a temperatura. Os clones 109 a, 31 e 49 mostraram-se mais vulnerais as altas temperaturas, apresentando a maior porcentagem de chochamento dos grãos. Os clones 2, 3 e 154 apresentaram tolerantes as altas temperaturas registrando assim um menor grau de grãos chochos (Tabela 2).

**Tabela 1** – Influência do sombreamento na % de grãos choccos.

Posição do sombreamento	Grãos choccos (%)
PS	33,4 a*
SM	35,6 a
SSM	34,7 a
SST	33,8 a
ST	33,5 a

\*PS – Pleno Sol; SM – Sombra da manhã; SSM – Semi-sombra da manhã; SST – semi-sombra da tarde; ST – Sombra da tarde. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade, C.V.= 16,77%.

**Tabela 2** – Porcentagem de grãos choccos devido à influência da temperatura.

Clones	Grãos Choccos (%)	Clones	Grãos Choccos (%)	Clones	Grãos Choccos (%)
109a	61,6 a*	153	40,5 abcdef	11	27,5 cdefgh
31	54,8 abc	104a	38,5 abcdef	16	27,3 cdefgh
49	54,5 ab	26	37,3 abcdefg	116	27,3 bcdefgh
45	51,3 abcde	36	36,3 abcdef	46	26,7 abcdefgh
106	45,1 abcde	29	35,7 abcdef	7	23,9 defghi
128	44,1 abcd	110a	32,3 abcdefgh	120	21,5 efghi
132	42,7 abcdef	99	31,3 abcdefgh	19	19,7 ghi
100	42,4 abcdefg	14	30,9 abcdefgh	201	19,1 fghi
139	42,2 abcdef	143	30,3 abcdefgh	2	15,7 hi
104b	42,1 abcde	110b	30,1 abcdefgh	154	15,7 hi
				3	11,9 i

\*Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade C.V.= 16,77%.

Os clones 3, 11, 100, 120 e 201 foram os únicos que apresentaram diferença significativa no grau de chochamento, conforme a sua posição em relação ao sombreamento. Conforme apresentado na Tabela 3, os clones 3, 120 e 201 apresentaram uma menor porcentagem de grãos chocos quando expostos a sombra da tarde, o clone 11 quando exposto a sombra da manhã e o clone 100 obteve esses resultados em ambos os sombreamentos.

**Tabela 3** – Clones que apresentaram diferença significativa no grau de chochamento em relação a posição.

*Posição de sombreamento	Clones									
	3		11		100		120		201	
PS	8,7	ab*	56,0	a	100,0	a	18,0	ab	14,0	ab
SM	14,0	ab	8,3	b	17,0	b	24,0	ab	23,7	a
SSM	23,3	a	20,0	ab	41,7	ab	26,7	ab	30,7	a
SST	8,7	ab	28,7	ab	39,3	ab	30,7	a	21,7	ab
ST	4,7	b	24,7	ab	14,0	b	8,0	b	5,7	b

\*Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade, C.V.= 16,77%.