

## DESEMPENHO DE PROGÊNIES DE CAFÉ ARÁBICA NA REGIÃO DE MONTANHAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO<sup>1</sup>

Maria Amélia Gava **FERRÃO**, EMCAPER, [crdracserrano@emcaper.com.br](mailto:crdracserrano@emcaper.com.br); Aymbiré Francisco Almeida da **FONSECA**, EMBRAPA/EMCAPER; Romário Gava **FERRÃO**, EMCAPER; Aledir Cassiano **ROCHA**, EMCAPER; Alfredo P. M. **ANDRADE NETO**; Maurício José **FORNAZIER**, EMCAPER

**RESUMO:** A Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária, EMCAPA, hoje EMCAPER (Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural), na área de melhoramento genético, vem trabalhando com a espécie *Coffea arabica* a partir de 1993, tendo como objetivos iniciais: selecionar e recomendar cultivares de *Coffea arabica* com características de elevada produção e qualidade, homogeneidade de maturação, precocidade, resistência á ferrugem e outras doenças de importância, melhor arquitetura de planta, entre outras. No ano de 1993, através de introduções realizadas no IBC/FEX Caratinga e na EPAMIG/UFV, foram instalados três experimentos, com os seguintes materiais genéticos: Exp. 1- 32 progênies F<sub>3</sub> de híbridos de ‘Catuaí Vermelho’ x ‘Híbrido e Timor’ e ‘Catuaí Amarelo’ x ‘Catimor’; Exp. 2 – 26 progênies de ‘Catimor’; Exp. 3 – 26 progênies de híbridos de ‘Mundo Novo’ x ‘Híbrido de Timor’. Sobressaíram, com médias acima de 20 sc.benef./ha, ‘H 315-8-2’, ‘H 337-10-1’ e ‘H 419-8-7,’ no Exp. 1; ‘H 486-2-3’, ‘H 464-5-6’ e ‘H 469-6-5’, no Exp. 2; e ‘UFV 5410’, no Exp. 3. Verificou baixa incidência de ferrugem (*Hemileia vastatrix*) e de mancha de olho pardo (*Cercospora coffeicola*), na maioria dos tratamentos e maturação dos frutos média a tardia e desuniforme.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Coffea arabica*, cultivars, Espírito Santo.

**ABSTRACT:** The Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária, EMCAPA, today EMCAPER (Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural), in the area of genetic improvement, working with the species *Coffea arabica* from 1993, has initial objectives: selection and recommendation of cultivars of *Coffea arabica* with characteristics of increased production and quality, homogeneity of maturation, precociousness, resistance to rust and other important diseases, better architecture of plants. In 1993, through introductions carried out in IBC/FEX Caratinga and in EPAMIG/UFV, three experiments were installed, with the following genetic materials: Exp.1- 32 progenies F<sub>3</sub> of hybrids of ‘Catuaí Vermelho’ x ‘Híbrido e Timor’ e ‘Catuaí Amarelo’ x ‘Catimor’; Exp.2 – 26 progenies of ‘Catimor’; and Exp.3 – 26 progênies of hybrids of ‘Mundo Novo’ x ‘Híbrido de Timor’. Standing out, with averages higher than 20 sc.benef./ha, ‘H 315-8-2’, ‘H 337-10-1’ e ‘H 419-8-7,’ in Exp. 1; ‘H 486-2-3’, ‘H 464-5-6’ and ‘H 469-6-5’, in Exp. 2; and ‘UFV 5410’, in Exp. 3. There was low incidence of rust (*Hemileia vastatrix*) and brown eye spot (*cercospora coffeicola*) in most of the treatments and maturation of the fruits between medium and late non-uniform.

**KEY WORDS:** *Coffea arabica*, cultivars, Espírito Santo.

### INTRODUÇÃO

O café arábica corresponde a aproximadamente 70% do café comercializado no mundo e é produzido principalmente no continente americano, sendo o Brasil o maior produtor mundial da espécie. A espécie *Coffea arabica* é originária da Etiópia, de regiões de altitudes mais elevada, de clima úmido e de temperaturas mais amenas, e apresenta restrições, principalmente com relação a temperatura média anual, que deve-se situar-se na faixa de 18<sup>o</sup>C a 22,5<sup>o</sup>C.

O Espírito Santo é o segundo maior produtor de café do Brasil, com participação de aproximadamente 20% da produção nacional. A cultura de café arábica no Estado esta localizada em regiões acima de 450 metros de altitude e ocupa uma área plantada de 230.891ha, sendo 193.341ha em produção, distribuídos em 22.713 propriedades com área média de 8,65 hectares (IBGE, 1998). A cultivar “Catuaí” representa cerca de 90% da área total plantada, seguida do “Mundo Novo”. As cultivares predominantes são Catuaí Vermelho, linhagens 81, 44 e 99.

<sup>1</sup>FONTE FINANCIADORA: CONSÓRCIO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ

Com a espécie *Coffea arabica*, a Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária, EMCAPA, hoje EMCAPER (Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural), vem trabalhando a partir de 1993, na área de melhoramento genético, tendo como objetivos iniciais: selecionar e recomendar cultivares de *Coffea arabica* com características de elevada produção e qualidade, homogeneidade de maturação, precocidade, resistência à ferrugem e outras doenças de importância, melhor arquitetura de planta; e selecionar cultivares de melhor performance para o sistema adensado, entre outras.

O cafeeiro “arábica” por apresentar comportamento predominantemente autógama, não manifesta efeito desfavorável das autofecundações sucessivas sobre o vigor e a produtividade das plantas. Por esta razão, os materiais comerciais de *C. arabica*, são geralmente linhagens ou progênies autofecundadas em gerações mais avançadas, uniformes quanto a expressão dos caracteres agrônômicos (THOMAZIELLO, et al., 2000).

Este trabalho objetiva avaliar e selecionar progênies avançadas de café arábica com alta produtividade e características agrônômicas desejáveis, adaptados a região Serrana do Espírito Santo.

## MATERIAL E MÉTODOS

No ano de 1993 foram realizadas diversas introduções de progênies do IBC/FEX Caratinga e da EPAMIG/UFV.

Os materiais introduzidos, com as testemunhas locais compuseram três experimentos, a saber: Experimento 1 – composto de F<sub>3</sub> de híbridos de ‘Catuaí Vermelho’ x ‘Híbrido de Timor’ e ‘Catuaí Amarelo’ x ‘Catimor’; Experimento 2 – composto de 26 progênies de ‘Catimor’; Experimento 3 – composto de 26 progênies de híbridos de ‘Mundo Novo’ x ‘Híbrido de Timor’.

Os experimentos foram instalados na Fazenda Experimental de Venda Nova, município de Venda Nova do Imigrante, situada à 750 m de altitude, no delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições (Experimento 1) e seis repetições (Experimentos 2 e 3) e parcelas de 4 plantas, espaçadas de 3,00 x 1,50 m. Utilizou-se a testemunha com controle de ferrugem (CCF) e sem controle de ferrugem (SCF).

Foram avaliadas características agrônômicas, incidência de doenças e dados de produtividade de grãos, sendo que, neste trabalho, considerou-se apenas a produtividade média (sacos beneficiados/ha) da quarta colheita, safra 1998/99.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de rendimento de grãos dos experimentos 1, 2 e 3 encontram-se nas Tabelas 1, 2 e 3, respectivamente. Verifica-se que as médias de produtividade foram muito baixas na safra 1998/99, fato atribuído à seca na região no período de enchimento de grãos do cafeeiro. Contudo, observa-se grande variabilidade entre os materiais, vistos pelas médias, variando de 28,01 a 1,93 sc. benef./ha, no Experimento 1; 20,91 a 6,07 sc. benef./ha no Experimento 2; e 24,10 a 1,62 sc. benef./ha, no Experimento 3.

Vale também analisar a performance das testemunhas, que nestes experimentos apresentaram baixos rendimentos. Sobressaíram, com médias acima de 20 sc. benef./ha, ‘H 315-8-2’, ‘H 337-10-1’ e ‘H 419-8-7,’ no experimento 1; ‘H 486-2-3’, ‘H 464-5-6’ e ‘H 469-6-5’, no experimento 2; e ‘UFV 5410’, no experimento 3. Verificou-se baixa incidência de ferrugem e de cercosporiose na maioria dos tratamentos e maturação dos frutos média a tardia e desuniforme.

## CONCLUSÕES

O rendimento médio dos três experimentos na safra 1998/99 foi muito baixo. Sobressaíram, com médias de rendimentos superiores às testemunhas e acima de 20 sc. benef./ha, ‘H 315-8-2’, ‘H 337-10-1’ e ‘H 419-8-7,’ no Experimento 1; ‘H 486-2-3’, ‘H 464-5-6’ e ‘H 469-6-5’, no Experimento 2; e ‘UFV 5410’, no Experimento 3.

Verificou-se baixa incidência de ferrugem e de cercosporiose na maioria dos tratamentos e maturação dos frutos média a tardia e desuniforme.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

THOMAZIELLO, R. A.; FAZUOLI, L. C.; PEZZOPANE, J. R. M.; FAHL, J. I.; CARELLI, M. L. C. **Café Arábica: Cultura e Técnicas de Produção**. Campinas, Instituto Agrônomo, 2000. 82 p. (Boletim técnico, 187)

**IBGE**. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, LSPA. **1998**.

Tratamentos <sup>1</sup>	Produtividade (sc. bnef./ha)
H 315-8-2	28,01 a
H 337-10-1	25,19 ab
H 419-8-7	24,38 ab
H 415-3-2	19,71 abc
H 429-1-2	19,29 abc
H 418-3-2	18,40 abc
H 415-3-1	17,75 abc
H 429-1-1	15,97 abc
H 315-12-1	15,20 abc
H 418-8-10	15,08 abc
H 418-3-1	15,01 abc
H 430-5-9	14,04 abc
H 429-5-2	13,73 abc
H 430-5-1	13,16 abc
H 430-1-5	12,69 abc
H 337-10-1	12,50 abc
H 315-3-2	11,57 abc
H 430-6-6	11,42 abc
H 337-10-2	10,99 a bc
H 419-8-5	10,84 abc
H 427-2-1	10,15 abc
H 426-5-1	10,03 abc
H 315-12-2	9,61 abc
H 419-8-9	9,07 bc
H 419-8-6	8,80 bc
H 429-5-1	8,56 bc
H 430-1-1	8,14 bc
H 337-13-1	8,06 bc
H 315-3-1	7,79 bc
Testemunha: CV - 44 CCF	5,40 c
H 315-8-1	4,78 c
Testemunha: CV - 44 SCF	1,93 c

<sup>1</sup> H 315 = Catuaí Amarelo x Catimor; H 337, H 418, H 419, H 426, H 427, H 429 e H 430 = Catuaí Vermelho x Híbrido de Timor; CV = Catuaí Vermelho.

As médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si, a 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

Tabela 1 – Produtividade média de Progênes F<sub>3</sub> de 'Catuaí Vermelho' x 'Híbrido de Timor' e 'Catuaí Amarelo' x 'Catimor' avaliadas na Fazenda Experimental de Venda Nova, ES. EMCAPER, 2000.

Tratamentos	Produtividade (sc. bnef./ha)
UFV 5410 (3872-9 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	20,91 a
UFV 5412 (3872-63 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	18,56 ab
KATIPÓ / FEX245-3	18,41 ab
UFV 5411 (3872-78 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	17,93 ab
UFV 1603 (395-141)	17,70 ab
UFV 4677 (2054-727-CAF)	16,43 ab
FEX 614/ (CV - 99 CCF)	16,33 ab
UFV 5473 (3880-120 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	15,60 ab
UFV 5413 (3872-51 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	15,47 ab
UFV 4679 (2054-63-CAF)	15,26 ab
UFV 5476 (3880-95 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	15,08 ab
UFV 5477 (3880-134 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	14,92 ab
UFV 5414 (3872-52 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	14,67 ab
UFV 5475 (3880-101 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	14,44 ab
UFV 4678 (2054-727-CAF)	13,35 ab
FEX 614 (CV - 44 SCF)	13,30 ab
UFV 5474 (3880-135 C <sub>3</sub> SHF <sub>2</sub> )	11,51 a b
UFV 5018 (2521-730-CAF)	10,49 ab
UFV 2144 (CV - 44 SCF)	10,21 ab
KATIFLOR	8,87 ab
UFV 1340 (386-19)	8,73 ab
CATINDÚ / UFV 312	7,81 ab
UFV 2144 (CV - 44 CCF)	7,80 ab
UFV 5017 (2521-327)	7,59 ab
Testemunha: Catuaí Vermelho - 144	6,17 b
UFV 1569 (393-30)	6,07 b

As médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si, a 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

Tabela 2 – Produtividade média de Progênes F<sub>3</sub> de ‘Catimor’ avaliadas na Fazenda Experimental de Venda Nova, ES. EMCAPER, 2000.

Tratamentos <sup>1</sup>	Produtividade (sc. bnef./ha)
H 486-2-3	24,10 a
H 464-5-6	20,62 ab
H 469-6-5	20,16 ab
H 464-5-5	16,95 abc
H 462-1-1	15,20 abc
H 484-2-7	13,68 abc
H 484-2-5	13,01 abc
H 464-2-7	12,63 abc
H 468-2-1	12,11 abc
H 447-5-1	11,93 abc
H 469-6-2	11,75 abc
H 480-7-1	10,31 abc
H 464-2-10	10,08 abc
H 464-2-9	9,93 abc
Mundindú	9,88 abc
H 447-5-2	9,80 abc
H 484-2-9	9,77 abc
H 464-2-7	9,69 abc
H 464-2-11	8,82 abc
H 480-7-2	8,41 abc
H 484-2-6	8,31 abc
Testemunha: UFV 2190/MN-CCF	7,72 bc
H 486-2-1	7,15 bc
H 486-2-2	6,50 bc
H 484-2-2	5,50 bc
Testemunha: UFV 2190/ MN-SCF	1,62 c

As médias seguidas da mesma letra não diferem entre si, a 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

Tabela 3 – Produtividade média (sc. benef. 60 kg/ha) de progênes F<sub>3</sub> de Híbridos de ‘Mundo Novo’ x ‘Híbrido de Timor’ avaliadas na Fazenda Experimental de Venda Nova, ES. EMCAPER, 2000.

## **AVISO**

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS  
SEGUINTE ENDEREÇOS:

### **FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES**

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV  
Viçosa - MG  
Cep: 36571-000  
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485  
Fax : (31) 3891-3911

### **EMBRAPA CAFÉ**

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)  
Edifício Sede da Embrapa - sala 321  
Brasília - DF  
Cep: 70770-901  
Tel: (61) 448-4378  
Fax: (61) 448-4425