

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE CAFÉ (*Coffea arabica* L.) DE PORTE ALTO NO PLANALTO DE CONQUISTA, ESTADO DA BAHIA

Lorêta B. MATTA¹ Email: loretabuuda@yahoo.com.br, Anselmo E. S. VIANA², Sandro C. LOPES², Paulo R. P. SANTOS², Bianca S. TAVARES⁴, Sálvio G. SALES JÚNIOR³, Hermes BONFIM NETO⁵.

¹Bolsista PIBIC/Cnpq, ²Professores UESB/DFZ, ³ Engº Agr. Bolsista CAPES, ⁴Bolsista FAPESB, ⁵ Engº Agr. Mestrando UFV, Vitória da Conquista, BA.

Resumo:

A expansão da cafeicultura para regiões mais ao norte do país, como no caso da Bahia, necessita de estudos de adaptação com os principais genótipos de café para as distintas condições edafoclimáticas regionais. Este estudo visa avaliar características vegetativas e produtivas de genótipos de café (*Coffea arabica* L.) no Planalto de Conquista, BA, com o objetivo de selecionar materiais promissores para cultivo na região, partindo da hipótese de que a expressão genética de um material através do aspecto fenotípico é diferenciada, dependendo dos fatores ambientais. Estão sendo avaliados 21 genótipos de porte alto, utilizando-se o delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e quinze plantas por parcela com espaçamento de 4 x 0,8m, sendo duas linhas laterais em cada ensaio e as três plantas iniciais e finais de cada linha do experimento consideradas bordaduras. De acordo com os resultados obtidos para as características Produtividade de Café Beneficiado e Percentagem de Café Bóia não houve diferença significativa entre os genótipos avaliados. Para Rendimento de Café Beneficiado foi possível separar o material estudado em dois grupos, sendo os genótipos IAC 376-4 Mundo Novo, IAC 2944 Icatu Amarelo e IAC 2945 Icatu Vermelho os que apresentaram os piores resultados.

Palavras-chave: *Coffea arabica* L., melhoramento, competição de variedades, genótipos.

EVALUATION OF TALL COFFEE GENOTYPES (*Coffea arabica* L.) IN UPLAND OF CONQUISTA, STATE OF BAHIA

Abstract:

The coffee-growing expansion, located in the northern regions, as Bahia, needs adaptation studies about the main coffee genotypes for the regional distinct edafoclimatic conditions. This study it aims to evaluate the vegetative and productive characteristics of coffee genotypes (*Coffea arabica* L.) located in the upland of Conquista, state of Bahia, with the objective to select promising materials for its growing in the region, supporting hypothesis that the genetic expression of a material through the phenotype aspect is differentiated, depending on the ambient factors. 21 tall genotypes have being evaluated, using the delineation in random block-type with four repetitions and fifteen plants for each parcel with the spacing of 4 x 0.8m, in wich two lateral lines in each assay and the three initial and final plants of each experiment considered border. In accordance to the found results for the Productivity of Benefited Coffee Characterists and the Float Coffee Percentage, did not have significant difference between the evaluated genotypes. For the Benefited Coffee Income, it was possible to separate the studied material in two groups, they are the genotypes IAC 376-4 New World, 2944 IAC 2945 Yellow Icatu and IAC Red Icatu the ones that had presented the worse ones results.

Palavras-chave: *Coffea arabica* L., improvement, competition of varieties, genotypes.

Introdução

A implantação de uma lavoura com uma linhagem pouco produtiva, significa mau investimento, e isso somente é perceptível aos 3-4 anos, o que traz como consequência perda de tempo e prejuízo elevado para o produtor (ALMEIDA, 1997).

A expansão da cafeicultura para regiões mais ao norte do país, como no caso da Bahia, necessita de estudos de adaptação com os principais genótipos de café para as distintas condições edafoclimáticas regionais. Apresentando a microrregião do Planalto de Conquista doze municípios produtores de café ocupando cerca de 28.000 ha com 40 milhões de cafeeiros, sendo responsável por uma produção média de 600 mil sacas/ano (DUTRA NETO, 1997; SANTOS et al., 1997).

Cada genótipo possui uma resposta fenotípica, em geral, distinta resultante da existência da variabilidade genética na espécie *Coffea arabica* L. e das variações devidas ao ambiente. Variedades cultivadas em diferentes ambientes podem ter desempenho relativamente distintos, sendo a interação genótipo x ambiente um importante parâmetro para os testes comparativos e recomendações de variedades, pois quanto maior a diversidade genética dos genótipos e entre os ambientes, maior também será a importância da interação.

As variedades de café produzidas nas instituições de pesquisa têm mostrado alto potencial produtivo, bem como resistência a pragas e doenças. Porém foram selecionadas e melhoradas em regiões com características edafoclimáticas diferentes das existentes no Planalto de Conquista, necessitando portanto de avaliações agrônômicas desses materiais para condições locais.

Sendo assim, este estudo tem como objetivo avaliar características vegetativas e produtivas de genótipos de café (*Coffea arabica* L.) na região do Planalto de Conquista, visando selecionar materiais promissores para cultivo na região.

Material e Métodos

As características vegetativas e de produtividade de 21 genótipos de porte alto provenientes de Instituições de Pesquisas do País, serão avaliadas ao longo de 10 anos, na Estação Experimental da EBDÁ em Barra do Choça – BA. Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e quinze plantas por parcela com espaçamento de 4 x 0,8m, sendo duas linhas laterais e três plantas iniciais e finais de cada linha do experimento consideradas bordaduras. Na segunda colheita seletiva, representativa de 2003/2004, foi avaliado: produtividade (kg/ha de café beneficiado); rendimento (kg de café cereja / kg de beneficiado); percentagem de café bóia (método de flutuação em água).

Resultados e Discussão

De acordo com os resultados obtidos para as características Produtividade de Café Beneficiado e Percentagem de Café Bóia não houve diferença significativa entre os genótipos avaliados (Tabela 1). Entretanto, Barros et al. (1996) estudando o comportamento de variedades de café na Zona da Mata de Minas Gerais encontraram, nas duas primeiras safras, produtividades do Icatu maiores do que o Mundo Novo.

Tabela 1. Produtividade de Café Beneficiado (BEN), Rendimento de Café Beneficiado (REN) e Percentagem de Café Bóia (BOIA). Barra do Choça, 2004.

GENÓTIPOS	BEN (Kg/ha)	REN (%)	BOIA (%)
IAC 376-4 MUNDO NOVO	881,28 A	50 B	8 A
IAC 379-19 MUNDO NOVO	922,68 A	54 A	6 A
IAC 388-17 MUNDO NOVO	1060,64 A	54 A	8 A
UFV 2164-173 MUNDO NOVO	783,47 A	56 A	5 A
UFV 2153-71 MUNDO NOVO	1260,07 A	55 A	7 A
UFV 2166-235 MUNDO NOVO	1441,66 A	54 A	10 A
UFV 2165-320 MUNDO NOVO	1111,99 A	54 A	6 A
UFV 2152-245 MUNDO NOVO	1079,64 A	55 A	7 A
UFV 2151-143 MUNDO NOVO	1005,52 A	54 A	9 A
UFV 2150-90 MUNDO NOVO	1175,70 A	56 A	5 A
UFV 2190-194 MUNDO NOVO	1309,07 A	55 A	6 A
UFV 2152-101 MUNDO NOVO	1513,58 A	54 A	7 A
UFV 2163-66 MUNDO NOVO	1223,53 A	53 A	7 A
IAC 3282 ICATU AMARELO PRECOCE	700,47 A	53 A	11 A
IAC 2944 ICATU AMARELO	804,26 A	49 B	15 A
IAC 2945 ICATU VERMELHO	811,32 A	47 B	15 A
IAC 4045 ICATU VERMELHO	911,72 A	53 A	9 A
IAC 474-19 ACAIÁ	1116,82 A	54 A	9 A
UFV 1150 ACAIÁ VERMELHO	1084,79 A	54 A	20 A
UFV 474-4 ACAIÁ	1273,86 A	53 A	5 A
IAC BOURBON AMARELO	822,84 A	54 A	12 A
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	42,903	3,63	69,00

* Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Para Rendimento de Café Beneficiado foi possível separar o material estudado em dois grupos, sendo os genótipos IAC 376-4 Mundo Novo, IAC 2944 Icatu Amarelo e IAC 2945 Icatu Vermelho os que apresentaram os piores resultados (Tabela 1).

Matiello et al. (1989), em um ensaio realizado no município de Barra do Choça-Ba, chegaram aos resultados de maior produtividade e menor desfolha do Catuaí 144 e 81 quando comparados com o Mundo Novo CP 379/19 e 515-13. O

mundo Novo tem apresentado melhor comportamento quando mantido decotado, sendo a poda realizada com as plantas atingindo 2m de altura.

Sartorio et al. (1997), em Pinhal-SP, comparando as variedades Icatu, Catuaí e Mundo Novo, obtiveram uma produtividade média no período de 95/97 de 2400, 4200; 1920, 1560 e 2160, 1380 Kg/ha, respectivamente.

Pereira et al. (2000), em Rio Branco-AC, avaliando genótipos de cafeeiros arábica e robusta, demonstraram que os genótipos de Icatu PR182039-1 e Conilon ES foram os que apresentaram as maiores produções médias de café coco, 4.345 e 4.147 kg/ha, respectivamente, e em seguida vieram o Catuaí SHI EP57C-260, Mundo Novo e Catuaí SHI EP57C-166, todos com produção acima de 2.800 kg/ha.

Estudando competição de variedades e linhagens de Catuaí e Mundo Novo com espaçamento 3,5x2m Paulino et. ali citado por Matiello (2002, p. 77), em Venda Nova-ES, obtiveram produções médias superiores de Catuaí em relação ao Mundo Novo, 1170 e 750 kg/ha respectivamente. Entre os três genótipos testados de Mundo Novo o que apresentou melhores resultados foi o LCP 474-19 (Acaiaí), seguido dos genótipos LCP 376-4 e LCP 388-17, com produções médias 852, 798 e 606 kg/ha respectivamente.

Araújo Netto e Pereira citado por Matiello (2002, p. 77), avaliando competição de variedades e linhagens de Catuaí e Mundo Novo, em Caratinga-MG, com espaçamento 3,5x2,0m, obtiveram resultados semelhantes ao de Paulino et al., apresentando uma produção média de Catuaí superior ao Mundo Novo, 1362 e 11740 kg/ha respectivamente. E entre os genótipos de Mundo Novo testados o LCMP 474-19 (Acaiaí) obteve o melhor resultado com 1122 kg/ha.

O Bourbon Amarelo é uma cultivar mais precoce do que o Mundo Novo podendo ser utilizado para plantio em regiões de maior altitude ou mais frias, onde a maturação é tardia e que, em determinados anos, coincide no caso do Mundo Novo com o florescimento, prejudicando a produção do ano seguinte (Fazuoli et al, 2000). Essas condições se aplicam ao Planalto de Conquista que possui temperatura média anual de 19-22°C e altitudes entre 700 e 1000m.

Os genótipos de Mundo Novo e Acaiaí possuem alta capacidade de adaptação, dando boas produções em quase todas as regiões cafeeiras do Brasil (Fazuoli et al, 2000).

Olivera et. al. (1975), estudando competição de cultivares de café, em Viçosa, num período de 3 anos obteve melhores resultados de produção de Mundo Novo CP 464-15, Mundo Novo CP 500-11 e Mundo Novo CP 388-17-11, com produção média de 9.278, 9.209 e 8.621 gramas por parcela, respectivamente.

O Icatu tem sido plantado em quase todas as regiões do Brasil, embora algumas linhagens se mostrem bem adaptadas a regiões de altitude, devido a sua origem interespecífica com o café robusta (*Coffea canephora*) outras linhagens se constituem em uma boa opção para regiões baixas e mais quentes (Fazuoli et al, 2000).

A produtividade na região do Planalto de Conquista, com propriedades menores e com problemas de estiagem, tem suas lavouras concentradas nas faixas de 6-10 sacas/ha, com pequena parcela nas faixas consideradas ideais, de 21-40 e mais de 40 sacas/ha. A safra média de café na Bahia situa-se em cerca de 1 milhão de sacas e a produtividade, de cerca de 12,5 sacas/ha ainda é baixa. (Matiello et al., 2000). A baixa produtividade das lavouras é o principal problema de natureza técnico-econômica na cafeicultura da Bahia, principalmente na região do Planalto, necessitando escolher variedades ou linhagens com boa capacidade de adaptação a região, a fim de buscar a combinação mais favorável entre as características genéticas desses materiais com as condições do ambiente em que serão cultivados.

Todavia é muito cedo ainda para determinar o genótipo que apresenta melhor adaptabilidade à região, considerando que o experimento tem duração prevista de 10 anos. Devendo ser levado em consideração nas próximas análises, inclusive as condições climáticas adversas de seca intensa que ocorreu nesse ano de 2003/2004.

Referências bibliográficas

Almeida, S. R.; Matiello, J. B.; Ferreira, R. A. *Avaliação de novos germoplasmas de café com resistência à ferrugem do cafeeiro no Sul de Minas*. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 23, Manhuaçu, MG. 1997. Anais... Rio de Janeiro, MAPA/PROCAFE, 1997.

Barros, U. V.; Barbosa, C. M.; Matiello, J. B. *Observações sobre o comportamento de novas linhagens de café na Zona da Mata de Minas*. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras. 22. Águas de Lindóia, SP. 1996. Anais ... Rio de Janeiro: MAPA/PROCAFE, 1996. p. 25-6.

Dutra Neto, C. *Avaliação da fertilidade do solo no Planalto de Vitória da Conquista, visando o cultivo de cafeeiro*. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras. 28. Manhuaçu, MG, 1997. Anais... Rio de Janeiro: MAPA/BROCAFE, 1997. p.19-20.

Fazuoli, Luiz Carlos; Medina Filho, Herculano Penna; Guerreiro Filho, Oliveira; Gonçalves, Wallace; Silvarolla, Maria Bernadete; Gallo, Paulo Boller. *Cultivares de café selecionadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas*. In: Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil (1.: 2000 : Poços de Caldas, MG). Resumos expandidos. Brasília, D.F. : Embrapa Café; Belo Horizonte : Minasplan, 2000. 2v. (1490p.), p. 488-493.

Matiello, J. B. et. al. *Diagnóstico da Cafeicultura Baiana 2000*. Salvador: SEAGRI, 2000. p. 6-20.

- Matiello, J. B.; Santinato, R.; Camargo, A. P.; Fernandes, D. R.; Brochini, R. P.; Berenguer, A. C. L. *Cultivo do café na Bahia*. Rio de Janeiro: SEPRO/COTEC/DIPRO/IBC, 1989. 43p. (Instruções técnicas sobre a cultura do café no Brasil, 22)
- Matiello, J. B.; Santinato, R.; Garcia, A. W. R.; Almeida, S. R.; Fernandes, D. R. *Cultura de Café no Brasil, Novo manual de recomendação*. Rio de Janeiro: MAPA/PROCAFÉ, 2002. p. 54-79.
- Olivera Begazo, José Carlos Enrique; Vieira, José Maria; Paula, José Ferreira de. *Competição de cultivares de café (Coffea arabica L)*. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras (3. : 1975 : Curitiba). Resumos. Rio de Janeiro : Instituto Brasileiro do Café, 1975. (325p.), p. 123-125.
- Pereira, Rita de Cássia A.; Lédo, Francisco J. da S.; Bergo, Celso L.; Siviero, Amauri. *Avaliação de genótipos dos cafeeiros arabica e robusta na Amazônia Ocidental*. Acta Amazonica, Manaus. v. 30, n.4, p. 535-541, dez. 2000.
- Sartorio, R.; Santinato, R.; Silva, V. A.; Carvalho, R. *Comportamento do icatu 2945 em competição com as variedades Catuai e Mundo Novo nas condições de Pinhal-SP*. In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 23. Manhuaçu, MG. Anais... Rio de Janeiro:MAPA/PROCAFÉ, 1997. p.72-3.