

AValiação de Características de Fruto de Café Conilon¹

Rebeca Lourenço de Oliveira²; Cássio Francisco Moreira de Carvalho³; Waldênia de Melo Moura⁴;
Paulo César de Lima⁵; Reinaldo Campos Rios⁶; José Libério Pinto⁷; Cileimar Aparecida da Silva⁸

¹Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisas e Desenvolvimento do Café – Consórcio Pesquisa Café

²Bolsista, Consórcio Pesquisa Café, BS./ EPAMIG- Zona da Mata, Viçosa-MG, rebecalourenco@gmail.com

³Bolsista, Consórcio Pesquisa Café, BS./ EPAMIG- Zona da Mata, Viçosa-MG, cassiouv@yahoo.com.br

⁴Pesquisadora, DSc., EPAMIG-Zona da Mata, Viçosa-MG, Bolsistas da FAPEMIG, waldenia@epamig.ufv.br

⁵Pesquisador, DSc., EPAMIG-Zona da Mata, Viçosa-MG, Bolsistas da FAPEMIG, plima@epamig.ufv.br

⁶Técnico Extensionista Agropecuário da EMATER/ URMiraí, MG, mirai@emater.mg.gov.br

⁷Técnico Extensionista Agropecuário da EMATER/ URLeopoldina, MG, leopoldina@emater.mg.gov.br

⁸Bolsista PIBIC FAPEMIG/ EPAMIG - Zona da Mata, Viçosa-MG - Estudante do curso de Agronomia da UFV, cileimar.silva@gmail.com

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo avaliar cafeeiros de conilon nos municípios de Leopoldina e Miraí quanto às características qualitativas de fruto e produção. Foram avaliadas 20 plantas selecionadas visualmente de acordo com a produção e o aspecto vegetativo em duas lavouras de sementes nos municípios de Leopoldina e Miraí, Minas Gerais. Foram avaliadas três características de frutos da lista de descritores mínimos para o cafeeiro (Brasil, 2000), além da percentagem de lojas vazias, comprimento, largura e produção. A maioria das plantas apresentou formato dos frutos elíptico com baixa aderência nos ramos. Observaram-se plantas com frutos de coloração amarela, vermelho-alaranjado e vermelho-escuro. Destacaram-se as plantas LH3, JP17, JP18, JP26, JP27 e JP28 por apresentarem maiores frutos. A produção de fruto/planta variou de 3 a 21 litros em Leopoldina e de 4 a 8 litros em Miraí. Todas as plantas avaliadas apresentaram frutos com baixas porcentagens com lojas vazias. O descritor de frutos utilizados é eficiente para a caracterização e diferenciação dos cafeeiros da espécie *Coffea canephora* e há potencial para a seleção de plantas com relação ao tamanho do fruto e produção.

PALAVRAS-CHAVE: *Coffea canephora*, descritores mínimos, produção, melhoramento genético.

PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF CONILON COFFEE

ABSTRACT: The objective of this work was to evaluate the conilon coffee in the municipalities of Leopoldina and Miraí regarding the qualitative characteristics of fruits and production. 20 plants were visually selected according their production and vegetative aspect in two crops of seeds in the municipalities of Leopoldina and Miraí, Minas Gerais. Three characteristics of fruits of the list of minimum descriptors for coffee (Brasil, 2000) were evaluated, besides floating grains percentage, length, width and production. Most plants showed elliptical form of the fruit with low adherence on the branches. There were plants with yellow fruit, red-orange and dark red. The highlights were the plants LH3, JP17, JP18, JP26, JP27 and JP28 for presenting larger fruits. The production of fruit / plant ranged from 3 to 21 liters in Leopoldina and 4 to 8 liters in Miraí. All the plants evaluated presenting fruits with low percentages with floating grains. The descriptors of fruits used are efficient for the characterization and differentiation of the species *Coffea canephora*, and there is potential for plant selection related with fruit size and production.

KEY WORDS: *Coffea canephora*, minimum descriptors, production, genetic breeding

INTRODUÇÃO

A produção estimada de café conilon no Brasil é de 12.184,4 mil sacas o que representa 25,1% do total da produção brasileira, sendo o Estado do Espírito Santo o maior produtor desta espécie, seguido de Rondônia, Bahia e Minas Gerais. A produção estimada para o estado de Minas Gerais será de 284 mil sacas de café, sendo que 185 mil nas regiões da Zona da Mata, Rio Doce e Central e 99 mil no Norte, Jequitinhonha e Mucuri (CONAB, 2013). Apesar de ser um ano de bienalidade negativa, levantamentos apontam um aumento na produção de 26,2% na região da Zona da Mata. A produtividade é o principal critério de seleção de cafeeiros (Cilas et al., 2010), e o vigor vegetativo é utilizado como auxiliar nessa seleção, pois está diretamente relacionado com a produção (Severino et al., 2002). Além disso, aspectos qualitativos também devem ser considerados na seleção do café. Sendo que, o tamanho dos grãos é uma das características qualitativas de maior importância, e é classificado pelo sistema de peneiras. A maior homogeneidade do tamanho dos grãos resulta em maior homogeneidade no processo de torração, resultando em melhor qualidade do café (Mendonça, 2007). Nesse contexto este trabalho teve como objetivo avaliar cafeeiros de conilon nos municípios de Leopoldina e Miraí quanto às características qualitativas de fruto e produção.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliadas 20 plantas de *Coffea canephora* selecionadas visualmente de acordo com a produção e o aspecto vegetativo em duas lavouras distintas de sementes, uma na propriedade do produtor Lúcio Heleno na região de Leopoldina, MG e outra na propriedade do produtor João Domingos Pereira em Mirai, MG. Avaliaram-se sete características referentes ao fruto, tais como: comprimento, largura, formato, cor, aderência do fruto na planta, produção da planta em litros e porcentagem de frutos com lojas vazias. As avaliações referentes ao comprimento e a largura foram feitas em amostras de 10 frutos por planta, aferidos com a utilização de um paquímetro. Já o formato (redondo, elíptico ou oblongo), a cor (amarela, vermelho-alaranjada, vermelho-média ou vermelho-escura) e o grau de aderência dos frutos aos ramos (baixo, médio ou alto) foram classificados de acordo com a lista oficial dos descritores mínimos para o cafeeiro (Brasil, 2000). A produção por planta foi medida em litros e de uma amostra de 50 frutos cerejas determinou-se a porcentagem de frutos com lojas vazias, obtida pela contagem de frutos sobrenadantes em um recipiente com água.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria das plantas (70%) apresentou formato dos frutos elíptico, 20% o formato oblongo e apenas 10% o formato redondo (Tabela 1). Em relação a cor dos frutos, apenas a planta LH6 teve frutos com a coloração amarela, e a JP25 e JP28 a coloração vermelho-alaranjado, o restante recebeu nota referente a cor vermelho-escuro. Quanto à aderência dos frutos aos ramos, as plantas foram classificadas em três grupos, sendo que a maioria apresentou baixa aderência. A planta LH6 foi a única a apresentar alta aderência dos frutos aos ramos, enquanto que seis outras plantas apresentaram média aderência. Esta característica é de fundamental importância para a colheita dos frutos, manual e mecanizada. O comprimento do fruto variou de 13,82 (LH6) a 20,44(JP26), tendo uma média de 16,58 (Figura 1).

A largura dos frutos foi mais homogênea em relação ao comprimento, variando apenas de 11,01 (LH14) a 13,17 (LH26). A planta JP26 apresentou maior comprimento e largura do fruto. Dez plantas apresentaram comprimento acima da média, dessas as LH3, JP17, JP18, JP26, JP27 e JP28 também apresentaram largura acima da média, o que contribuiu para o maior tamanho de frutos e grãos. Maiores grãos de café têm mais aceitação no mercado, pois o maior tamanho está associado à boa formação e uniformidade de torra. Vários fatores afetam no tamanho dos grãos, como por exemplo, a cultivar, o local da propriedade, manejo do cafezal e precipitação pluvial, visto que estes afetam diretamente a maturação dos frutos (Duicela et al., 2004).

A média da produção das plantas avaliadas no município de Leopoldina foi de 8,64 litros/planta enquanto que a de Mirai foi de 5,35 litros/planta (Figura 2). A lavoura de Leopoldina já está na primeira colheita após a poda de renovação, as plantas possuem maior sistema radicular, portanto a produção esperada tende a ser maior que a de Mirai que é uma lavoura jovem de apenas 2 anos e meio. Em Leopoldina observaram-se maior variação quanto a produção de fruto/planta, variando de 3 a 21 litros, observadas para a LH6 e LH14, respectivamente. Já em Mirai essa variação foi menor, as plantas JP21, JP23, JP26 e JP28 classificadas como menos produtivas apresentaram média de 4 litros e a planta JP18, mais produtiva, apresentou produção de 8 litros.

Todas as plantas avaliadas apresentaram frutos com baixas porcentagens com lojas vazias, variando de 0% a 8%, (Tabela 1), o que é desejável para obter-se maior rendimento de grãos após o beneficiamento. Segundo Mônaco (1960) esta característica pode ser afetada tanto por fatores genéticos quanto pelas condições ambientais, admitindo-se como aceitáveis valores de até 15% de frutos chochos. De acordo com Matiello (1991) os grãos chochos são classificados como defeito de natureza intrínseca (grãos imperfeitos) resultantes de modificações fisiológicas e genéticas ou de preparos mal conduzidos.

CONCLUSÕES

1. Os descritores de frutos utilizados é eficiente para a caracterização e diferenciação dos cafeeiros da espécie *Coffea canephora*;
2. Existe potencial para a seleção de plantas com relação ao tamanho do fruto e produção;
3. Todas as plantas apresentam baixa porcentagem de frutos com lojas vazias.

AGRADECIMENTOS

Ao Consórcio Brasileiro de Pesquisas e Desenvolvimento do Café (CBP&D-Café) e à Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro ao projeto e pelas bolsas concedidas aos autores.

Tabela 1. Características qualitativas de plantas de café conilon quanto ao formato, cor e aderência dos frutos segundo a lista oficial dos descritores mínimos para a cultura do cafeeiro (Brasil, 2000) e porcentagem de lojas vazias. Viçosa, 2013.

Planta Código	Formato dos Frutos	Cor dos Frutos	Aderência dos Frutos	Frutos com lojas vazias (%)
LH1	oblongo	vermelho-escuro	baixo	0%
LH3	redondo	vermelho-escuro	médio	0%
LH6	redondo	amarela	alto	6%
LH7	elíptico	vermelho-escuro	médio	0%
LH8	elíptico	vermelho-escuro	baixo	0%
LH9	elíptico	vermelho-escuro	baixo	4%
LH14	elíptico	vermelho-média	baixo	0%
JP16	elíptico	vermelho-escuro	médio	2%
JP17	elíptico	vermelho-média	baixo	8%
JP18	elíptico	vermelho-escuro	baixo	4%
JP19	redondo	vermelho-média	médio	0%
JP21	oblongo	vermelho-média	baixo	6%
JP23	elíptico	vermelho-média	baixo	2%
JP25	elíptico	vermelho-alaranjada	médio	0%
JP26	elíptico	vermelho-escuro	baixo	8%
JP27	elíptico	vermelho-média	baixo	2%
JP28	elíptico	vermelho-alaranjada	baixo	4%
JP29	elíptico	vermelho-escuro	baixo	2%
JP30	elíptico	vermelho-escuro	médio	4%
JP31	redondo	vermelho-média	baixo	0%

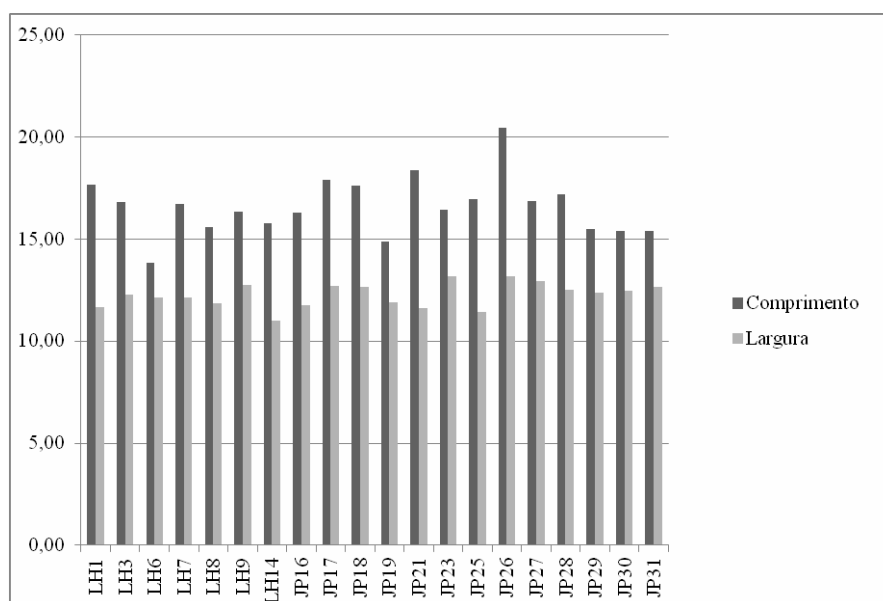


Fig. 1. Médias do comprimento e largura dos frutos de 20 cafeeiros de conilon avaliados nos municípios de Leopoldina (LH) e Miraf (JP), Minas Gerais. Viçosa, 2013.

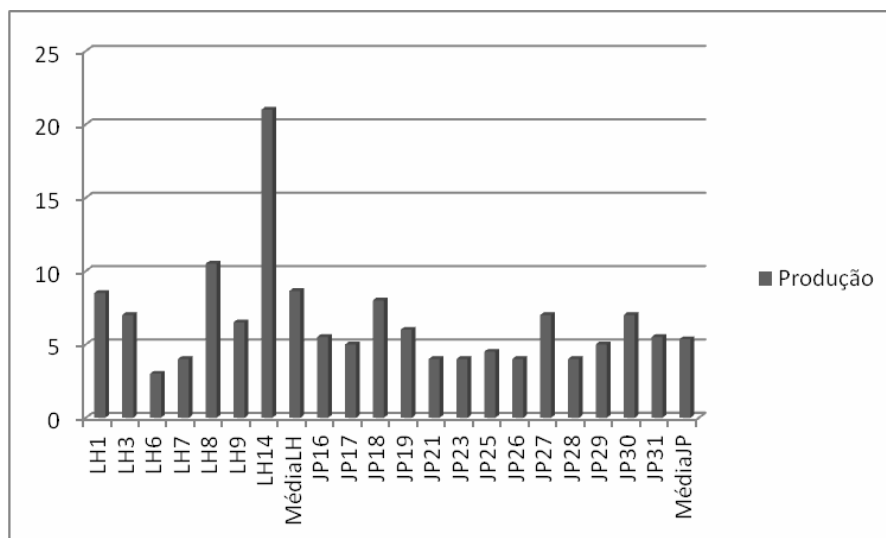


Fig. 2. Produção em litros/planta de 20 cafeeiros de conilon avaliados nos municípios de Leopoldina (LH) e Miraf (JP), Minas Gerais. Viçosa, 2013.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo. Serviço Nacional de Proteção de Cultivares. Portaria, nº2, de 17 de novembro de 2000. *Diário Oficial* [da República Federativa do Brasil], Brasília, n.223, p.6-7, 21 nov.2000, Seção 1.
- CILAS, C.; MONTAGNON, C.; BAR-HEN, A. Yield stability in clones of *Coffea canephora* in the short and medium term: longitudinal data analyses and measures of stability over time. *Tree Genetics & Genomes*. (2010)
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento da safra brasileira de café: safra 2013, segunda estimativa, maio/2013. Brasília, 2013. 18p.
- DUICELA, L. A. GARCIA, J.; CORRAL, R.; FARFÁN, D.; FERNANDÉZ, F. Calidad física y organoléptica de los cafés robustas ecuatorianos. Informe Anual de la División Técnica. Manta: Cofenac, 2004. 49p.
- MATIELLO, J. B. O café: do cultivo ao consumo. São Paulo: Globo, 1991. 320p. (Coleção do agricultor. Grãos).
- MENDONÇA L. M. V. L. (2007) Composição química de grãos crus de cultivares de *Coffea arabica* L. Suscetíveis e resistentes à *Hemileia vastatrix* Berg et Br. *Ciência e Agrotecnologia*, 31: 413-419.
- MÔNACO, L. C. Efeito das lojas vazias sobre o rendimento do café Mundo Novo. *Bragantia*, Campinas, v.19, n.1, p. 1-12, 1960.
- SEVERINO, L. S.; SAKIYAMA, N. S.; PEREIRA, A. A.; MIRANDA, G. V.; ZAMBOLIM, L.; BARROS, U. V. (2002) Associações da produtividade com outras características agrônômicas de café (*Coffea arabica* L. "Catimor"). *Acta Scientiarum*, 24:1467-1471.