

PRODUTIVIDADE E CARACTERÍSTICAS DE SEMENTES DE DEZ CLONES DE CAFÉ DA CULTIVAR CONILON VITÓRIA, EM MOCOCA-SP¹

Paulo Boller Gallo²; Fabrício Rodrigues Fazuoli³; Júlio César Mistro⁴; Luiz Carlos Fazuoli⁵; Masako Toma Braghini⁶; Elaine Spindola Mantovani⁷

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

² Pesquisador, MSc, Polo Regional do Nordeste Paulista, DDD/APTA, Mococa –SP, paulogallo@apta.sp.gov.br

³ Bolsista Consórcio Pesquisa Café, BSc, fabriciofazuoli@globo.com

⁴ Pesquisador, DSc, Centro de Café ‘Alcides Carvalho’, IAC/APTA, Campinas, mistrojc@iac.sp.gov.br

⁵ Pesquisador Colaborador, DSc, IAC, Bolsista Consórcio Pesquisa Café, fazuoli@iac.sp.gov.br

⁶ Bolsista Consórcio Pesquisa Café, BSc, mako@iac.sp.gov.br

⁷ Bolsista Consórcio Pesquisa Café, BSc, elaine@yahoo.com

RESUMO: No Estado de São Paulo, existem áreas que apresentam temperaturas médias elevadas (23 -26 °C) e baixas altitudes (300 a 700 m), aptas para a implantação de clones do café Conilon pertencente à espécie *Coffea canephora*. A introdução, a experimentação e a identificação destes clones poderá se constituir em mais uma opção para os produtores, visando o plantio de café Conilon neste estado. Há no mercado de café mundial um aumento de consumo do café Conilon e o Estado de São Paulo também poderia contribuir para um aumento desta produção e assim melhorar a renda do cafeicultor paulista, o que seria interessante também por gerar mais riqueza para o Brasil. Visando à recomendação destes clones no Estado de São Paulo um ensaio foi estabelecido sem irrigação, com 10 clones de *C. canephora* da cultivar Conilon Vitória do INCAPER e do clone G35 da Verdebrás. Foi plantada uma linha de cada clone com 40 plantas cada, no espaçamento de 3,8 x 1,5 m em março de 2010, no Polo Regional do Nordeste Paulista, em Mococa, SP, na altitude de 665 m. Este trabalho teve por objetivo avaliar e identificar os melhores clones de café Conilon em relação à produtividade e às principais características agrônomicas e tecnológicas nesta região cafeeira do Estado de São Paulo. As características avaliadas no experimento foram: produção, índices de avaliação visual para vigor (IAV vigor) e para produção (IAV produção), data de florescimento principal, altura e diâmetro da copa das plantas, maturação dos frutos, porcentagens de grãos dos tipos chato, moca e concha, massa de 100 sementes do tipo chato e peneira média. Os cafeeiros de cada clone foram colhidos e os dados obtidos em quilogramas de café cereja foram transformados em produtividade, utilizando o rendimento de 25 %. O IAV vigor é determinado, atribuindo-se visualmente pontos aos cafeeiros, sendo 1 para os de péssimo vigor e 10 para os bem vigorosos. O IAV produção é determinado atribuindo-se visualmente pontos aos cafeeiros, sendo 1 para os de baixa produção e 10 aos de alta produção. A maturação dos frutos é avaliada visualmente, classificando os cafeeiros em maturação precoce, precoce a média, média, média a tardia e tardia. Os seis melhores clones da cultivar Conilon Vitória foram 2V, 1V, 4V, 7V, 12V e 6V com 67,5; 61,7; 52,8; 46,6; 46,5 e 43,8 sacas de café beneficiado por hectare, respectivamente. Os resultados obtidos até o presente são promissores e poderão contribuir para que o plantio de café Conilon seja uma alternativa para os cafeicultores paulistas.

PALAVRAS-CHAVE: produtividade, características de sementes, clones da cultivar Conilon Vitória.

YIELD AND SEEDS CHARACTERISTICS OF TEN COFFEE CLONES OF CULTIVAR CONILON VITÓRIA, IN MOCOCA-SP

ABSTRACT: In São Paulo state, where there are areas with high average temperatures and low altitudes and are therefore considered suitable for the deployment of Conilon coffee clones, belonging to the species *Coffea canephora*. The introduction, experimentation and the identification of these clones may constitute another option for producers, aimed at Conilon coffee planting in the state. There is in the world coffee market an increase in Conilon coffee consumption. The State of São Paulo could also contribute to an increase in this coffee production, and thereby improve the income of the São Paulo coffee growers, which would also be interesting to generate more wealth for Brazil. Aiming the recommendation of those clones in São Paulo an experiment was established without irrigation, with 10 clones of *Coffea canephora* cultivar Conilon Vitória INCAPER and the G35 Verdebrás clone. One line at a clone with 40 plants each was planted in the spacing of 3.8 x 1.5 m in March 2010 at the Polo Regional Paulista Northeast, Mococa, SP. This study aims to evaluate and identify the best Conilon coffee clones in relation to yield and main agronomic and technological characteristics in that São Paulo coffee region. The characteristics evaluated in the experiment were: yield, visual evaluation indexes for vigor (IAV vigor) and production (IAV production), date of main flowering, height and canopy diameter of plants, fruit maturation, percentage of grain types flat, peaberry and elephant beans, weight of 100 seeds of the flat type and sieve average. The IAV vigor is determined by assigning visually points to the coffee, with 1 being poor and 10 of the vigor to the vigorous well. The IAV production is determined by

assigning points to visually coffee, 1 for low production and 10 for high production. Fruit maturation is visually evaluated and classified the trees in early, early to medium, medium, medium to late and late. The top six clones of cultivar Conilon Vitoria were 2V, 1V, 4V, 7V, 12V and 6V with 67.5; 61.7; 52.8; 46.6; 46.5 and 43.8 bags of coffee green per hectare, respectively. The results until the present are promising and may contribute the Conilon coffee plantations as an alternative to São Paulo state growers.

KEYWORDS: yield, seeds characteristics, clones of cultivar Conilon Vitória.

INTRODUÇÃO

No Estado de São Paulo, existem áreas que apresentam temperaturas médias elevadas e baixas altitudes, sendo portanto consideradas aptas para a implantação de clones do café Conilon pertencente à espécie *Coffea canephora*. A introdução, a experimentação e a identificação destes clones poderá se constituir em mais uma opção para os produtores, visando o plantio de café Conilon neste estado. Há no mercado de café mundial um aumento de consumo do café Conilon e o Estado de São Paulo também poderia contribuir para um aumento desta produção e assim melhorar a renda do cafeicultor paulista, o que seria interessante também por gerar mais riqueza para o Brasil. Este trabalho teve por objetivo avaliar e identificar os melhores clones de café Conilon em relação à produtividade e às principais características agrônômicas e tecnológicas nesta região cafeeira do Estado de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

Visando à recomendação de clones de *C. canephora* no Estado de São Paulo, um ensaio foi estabelecido sem irrigação, com 10 clones de *C. canephora* da cultivar Conilon Vitória do INCAPER (FONSECA et al., 2004; FERRÃO et al., 2007) e do clone G35 da Verdebrás. Foi plantada uma linha de cada clone com 40 plantas cada, no espaçamento de 3,8 x 1,5 m em março de 2010, no Polo Regional do Nordeste Paulista, em Mococa, SP. As características avaliadas no experimento foram: produção, índices de avaliação visual para vigor (IAV vigor) e para produção (IAV produção), data de florescimento principal, altura e diâmetro da copa das plantas, maturação dos frutos, porcentagens de grãos dos tipos chato, moca e concha, massa de 100 sementes do tipo chato e peneira média. O IAV vigor é determinado, atribuindo-se visualmente pontos aos cafeeiros, sendo 1 para os de péssimo vigor e 10 para os bem vigorosos. O IAV produção é determinado atribuindo-se visualmente pontos aos cafeeiros, sendo 1 para os de baixa produção e 10 aos de alta produção. A maturação dos frutos é avaliada visualmente, classificando os cafeeiros em maturação precoce, precoce a média, média, média a tardia e tardia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os cafeeiros de todos os clones floresceram uniformemente e abundantemente em 25 de setembro de 2013. Os dados da produtividade, em sacas de café beneficiado por hectare, o IAV vigor, o IAV produção, o tipo de maturação dos frutos obtidos em 2014 e a altura e o diâmetro da copa dos clones obtidos em dezembro de 2013, acham-se na Tabela 1.

Tabela 1. Dados de produtividade em sacas de café beneficiado por hectare, IAV vigor médio, IAV produção médio e tipo de maturação dos frutos obtidos em 2014, altura e diâmetro da copa em dezembro de 2013 de 10 clones de *C. canephora* da cultivar Conilon Vitória do INCAPER e do clone G35 da Verdebrás, de experimento em Mococa-SP.

Clones	Produtividade (sc ha ⁻¹)	IAV ¹ vigor	IAV ² produção	Maturação ³ de frutos	Altura da planta (m)	Diâmetro da copa (m)
Conilon Vitória						
1V	61,7	8,0	8,3	P	1,46	1,57
2V	67,5	8,8	7,8	MT	1,58	1,60
4V	52,8	6,8	6,3	M	1,45	1,53
6V	43,8	7,5	9,3	P	1,48	1,51
7V	46,6	7,8	8,8	MP	1,51	1,49
8V	20,9	8,0	7,0	M	1,45	1,58
10V	37,3	6,0	5,5	MT	1,39	1,47
11V	14,8	5,3	5,3	M	1,51	1,40
12V	46,5	7,3	7,5	MP	1,40	1,44
13V	24,7	4,5	4,8	T	1,25	1,25
Média	41,7	7,0	7,1	---	1,45	1,48
G35	27,3	3,8	4,0	MT	0,95	0,94

¹ IAV vigor: 1 = péssimo vigor; 10 = ótimo vigor;

² IAV produção: = 1 = baixa produção; 10 = produção elevada;

³ Maturação dos frutos: P = precoce; MP = média para precoce; M = média; MT = média para tardia; T = tardia;

Em 2014, a produtividade média dos 10 clones da cultivar Conilon Vitória foi de 41,7 sacas de café beneficiado por hectare. Os seis melhores clones da cultivar Conilon Vitória foram 2V, 1V, 4V, 7V, 12V e 6V com 67,5; 61,7; 52,8; 46,6; 46,5 e 43,8 sacas de café beneficiado por hectare, respectivamente. Em 2014, o florescimento dos cafeeiros foi péssimo devido falta de água em setembro e outubro e isto provavelmente acarretará baixa produção em 2015. Em outros ensaios, verificou-se necessidade de irrigação em plantas de café Conilon e Robusta, principalmente em locais de deficit hídricos. O IAV vigor variou de 4,5 a 8,8 e o IAV produção de 4,8 a 9,3. A altura média foi de 1,45 m aos 50 meses de idade e variou de 1,25 a 1,58 m. O diâmetro médio da copa foi de 1,48 m e variou de 1,25 a 1,60 m. A maturação dos frutos oscilou de precoce a tardia. O clone G35, utilizado como controle deu produtividade, em 2014, de 27,3 sacas de café beneficiado, 3,8 pontos para IAV vigor e 4,0 pontos para IAV produção. A altura média e o diâmetro médio da copa apresentados foram 0,94 e 0,95 m, respectivamente. De modo geral, os clones foram moderadamente resistentes à ferrugem. As características de sementes (porcentagens de grãos dos tipos chato, moca e concha, massa de 100 grãos do tipo chato em gramas e peneira média) de dez clones de café da cultivar Conilon Vitória e do clone G35 da Verdebrás acham-se na Tabela 2.

Tabela 2. Dados de porcentagem de grãos dos tipos chato, moca, concha, massa de 100 sementes do tipo chato em gramas e peneira média obtidos, em 2013, de 10 clones de *C. canephora* da cultivar Conilon Vitória do INCAPER e do clone G35 da Verdebrás, de experimento em Mococa-SP.

Clones	Tipos de grãos			Massa de 100 sementes (g)	Peneira média
	Chato	Moca	Concha		
-----%-----					
Conilon Vitória					
1V	41,3	58,7	0,0	15,6	15,3
2V	52,4	47,1	0,5	19,5	16,5
4V	51,3	48,7	0,0	18,4	15,9
6V	59,7	40,3	0,0	11,7	13,4
7V	60,6	39,4	0,0	14,6	13,7
8V	27,8	72,2	0,0	14,6	14,4
10V	39,3	60,7	0,0	17,2	15,4
11V	67,0	33,0	0,0	18,0	14,9
12V	45,8	54,7	0,0	17,5	16,9
13V	69,0	31,0	0,0	18,0	15,9
Média	51,4	48,6	0,1	16,5	15,2
G35	70,7	29,3	0,0	18,6	16,1

O rendimento médio dos clones (relação entre o peso de café beneficiado e o de café cereja) foi de 25%. A porcentagem de grãos do tipo chato dos 10 clones da cultivar Conilon Vitória variou de 27,8 a 69,0, do moca de 31,0 a 72,2 e do concha de 0,0 a 0,5. Nota-se que nestes dez clones de café Conilon foram identificados valores muito baixos para o defeito concha e altos valores para o café tipo moca. Alguns clones apresentaram também valores baixos para grãos do tipo chato. Estes resultados devem estar relacionados com a não irrigação dos cafeeiros em estudo, pois em outros locais irrigados a porcentagem de grãos do tipo moca oscila em torno de 30%. A massa de 100 sementes variou de 11,7 a 19,5 g e a peneira média de 13,4 a 16,9. O clone G35 da Verdebrás apresentou 70,7%, de grãos do tipo chato, 29,3% de moca e 0,0% de concha. A peneira média deste clone foi 16,1.

CONCLUSÕES

1. Os seis melhores clones da cultivar Conilon Vitória em ordem decrescente de produtividade foram: 2V, 1V, 4V, 7V, 12V e 6V.
2. Os resultados obtidos até o presente são promissores e poderão contribuir para que o plantio de café Conilon seja uma alternativa para os cafeicultores paulistas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; FERRÃO, M. A. G.; BRAGANÇA, S. M.; VERDIN FILHO, A. C.; VOLPI, P. S. Cultivares de Café Conilon. In: FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F.A.; BRAGANÇA, S. M.; FERRÃO, M. A. G.; MUNER, L. H. (Eds). **Café Conilon**, ES, Incaper, Capítulo 7. p. 205-225, 2007.

FONSECA, A. F. A. da. FERRÃO, M. A. G.; FERRÃO, R. G.; VERDIN FILHO, A. C.; VOLPI, P. S.; ZUCATELI, F. Conilon Vitória – ‘Incaper 8142’: variedade clonal de café Conilon. Vitória, ES: Incaper, 2004, 24 p. (Incaper. Documento, 127).