

COMPORTAMENTO INICIAL DE CULTIVARES DE *Coffea arabica* L. COM RESISTÊNCIA À FERRUGEM CULTIVADAS NA REGIÃO DE MUZAMBINHO - MG

Mauro Scigliani MARTINI¹, E-mail: maurosmartini@ig.com.br; Carlos Henrique Siqueira de CARVALHO²; José Marcos Angélico MENDONÇA³; Antonio DECARLOS NETO⁴; Henrique PALMA NETO¹; Wander de Faria PEREIRA¹; Gabriel José Mesquita VIEIRA¹

¹Acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho (EAFMUz); ² PhD. Engº agrônomo, Embrapa café/Fundação Procafé - Alameda do café, 1000, Jardim Andere, Varginha/MG; ³ Msc. Engº Agrônomo, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG), Cabo Verde - jmarcos@outcenter.com.br; ⁴ Professor Dr. do Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura da EAFMUz, Muzambinho - MG (Orientador)

Resumo:

O presente trabalho trás os resultados preliminares de um ensaio sobre competição entre cultivares de *Coffea arabica* L. resistentes à ferrugem, e tem como objetivo avaliar o crescimento, resistência à ferrugem e o potencial de produção de diferentes genótipos cultivados na região de Muzambinho, no sul do estado de Minas Gerais. Para tanto o experimento foi instalado e está sendo conduzido na área experimental da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho (EAFMUz) em Muzambinho - MG, em parceria com a Fundação MAPA/PROCAFÉ, sediada no município de Varginha - MG. O experimento consta de um delineamento em blocos ao acaso (DBC), com 4 blocos (4 repetições), com 5 plantas úteis por parcelas. Como tratamento, o experimento conta com 34 diferentes genótipos de *Coffea arabica* (L.). Os tratamentos culturais utilizados foram comuns a todos os tratamentos, sendo que não houve controle químico no combate à doença ferrugem. Os resultados preliminares mostram que nenhum genótipo testado apresentou sintomas típicos de ferrugem na folha. Os genótipos Catucaí vermelho 36/6 porte médio precoce cv 365 (3.12), Catucaiaçu Jaguarai e Catucaí amarelo 24/137 Jaguarai mostraram serem superiores em relação aos demais genótipos, quando se avaliou o diâmetro da copa, diâmetro do caule (tomados a 10 cm do colo) e altura da planta.

Palavras-chave: Café, resistência, ferrugem, seleção

Initial conduct of cultivars of *Coffea arabica* L. with resistance rust developed in Muzambinho region.

Abstract:

The current study shows the preliminary results of a work on competition between rust-resistant *Coffea arabica* L. varieties and has the goal to evaluate the development, rust resistance and productivity potential for different genotypes cultivated at Muzambinho region, south of Minas Gerais state. The experiment was installed and is being conducted in an experimental cultivation area at Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho (EAFMUz) in Muzambinho - MG., with partnership of the "Fundação Procafé" from the Agriculture Ministry (MAPA), from Varginha - MG. The experiment consists of a random block outlining (DBC), with 4 blocks (4 repetitions), with 5 plants analyzed in each parcel. As for treatments, the experiment presented 34 different *Coffea arabica* L. genotypes. The culture handling was common to all treatments, with no chemical agents to control the rust. The preliminary results show that no genotype presented typical symptoms of leaf rust. The genotypes: "catucaí vermelho 36/6" medium size, precocious cv 365 (3.12), "Catucaiaçu Jaguarai" and "Catucaí amarelo 24/137 Jaguarai", proved to be superior when compared to other genotypes, in respect to canopy diameter, stalk diameter (taken 10 cm from the ground) and plant height.

Key words: Coffee, resistance, rust, selection

Introdução

A região de Muzambinho, assim como todo o sul de Minas Gerais, tem grande importância para a produção cafeeira brasileira. Igualmente às demais regiões do Brasil, sofre com o ataque da Ferrugem (*Hemileia vastatrix* Berk. & Br.) tendo sua produção gravemente afetada. Segundo Matiello e Almeida (2006), a ferrugem é a doença mais importante do cafeeiro, pois atinge, com gravidade, grandes áreas de lavouras, onde causa prejuízos na produtividade e, seu controle, exige gasto a cada ano, aumentando os custos de produção do café.

De acordo com Zambolim et. al. (1999), de um modo geral, a ferrugem reduz de 35 a 40% da produção e, em anos com déficit hídrico, pode chegar a 50%. O que reduz significativamente os ganhos do produtor fazendo com que os mesmos tomem quaisquer tipos de medidas para sanar este problema. Entretanto, segundo o mesmo autor, o controle da ferrugem, em conjunto com o controle do bicho mineiro, utilizando misturas de fungicidas sistêmicos no solo, tem afetado a sustentabilidade da lavoura quando empregada por vários anos consecutivos (4 a 5 anos), podendo levar a lavoura à exaustão e, após o 5º ou 6º ano, ocorrer um declínio crescente na produtividade, apesar dos primeiros anos com altas safras.

Para Matiello e Almeida (2006), o controle genético, com o uso de variedades resistentes, é o método mais econômico de controle de uma doença e, segundo Zambolim (1999), o emprego de cultivares resistentes, quando

disponíveis, constitui a medida mais importante para este controle. No Brasil há uma boa variedade de cultivares de cafeeiros resistentes à ferrugem, sendo cada um indicado para determinada região ou para determinado clima. Este trabalho tem por objetivo avaliar trinta e quatro cultivares em relação à resistência à ferrugem, crescimento (diâmetro de copa, diâmetro do caule e altura) e potencial produtivo na fase inicial.

Material e métodos

O ensaio foi instalado na área experimental da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, na cidade de Muzambinho, Minas Gerais, em janeiro de 2005. Foram utilizadas mudas de trinta e quatro cultivares resistentes à ferrugem provenientes da Fundação Procafé em Varginha. O plantio foi feito em preparo mínimo com um espaçamento de 3,00 x 0,9 metros e uma adubação constituída de duzentos gramas de calcário, duzentos gramas de superfosfato simples e duzentos gramas de termofosfato, de nome comercial Yoorin, por metro de sulco, mais um litro de húmus de minhoca por cova.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso (DBC) com 34 tratamentos e 4 repetições (4 Blocos), com 5 plantas por parcela. Os demais tratamentos culturais foram feitos de acordo com as recomendações da 5ª Aproximação e igual para todos os tratamentos. Não se fez nenhum tipo de pulverização para que não afeta-se os resultados obtidos. Todas as plantas foram avaliadas após vinte e quatro meses em relação ao diâmetro de copa, diâmetro do caule e altura, e os dados submetidos ao teste de Tukey para comparações estatísticas.

Resultados e discussão.

Pelos resultados obtidos na análise de variância do experimento, houve diferenças significativas ($P < 1$) quando avaliou-se as características de crescimento (altura da parte aérea, diâmetro de copa e diâmetro do caule), das diferentes cultivares. A tabela 1 mostra a média obtida pelos cultivares submetidos a esta avaliação.

No que diz respeito à altura de planta, os genótipos com melhores resultados foram o Catucaí vermelho 36/6 porte médio precoce, Catucaí amarelo 2 SL porte médio, Catucaí amarelo 3.5 SSP, Catucaiaçu Jaguará e Catucaí amarelo 24/137 Jaguará, os demais cultivares tiveram médias que podem ser classificadas em intermediárias, ruins e muito ruins, sendo para esta última os genótipos Catucaí roxinho, Catucaí vermelho 36/6 470 e Acauã tardio.

Sobre o diâmetro do caule, os genótipos com as melhores médias foram o Catucaí vermelho 785/15 e o Catucaí vermelho 36/6 porte médio precoce, os demais tratamentos não tiveram diferenças significativas, com exceção aos genótipos Catucaí vermelho 36/6 470 e Acauã tardio, que obtiveram as piores médias.

Em relação ao diâmetro de copa, os melhores resultados foram obtidos pelos genótipos Catucaí amarelo 24/137 Jaguará e Catucaiaçu Jaguará, sendo que os demais cultivares não apresentaram diferenças significativas, com exceção aos genótipos Catucaí roxinho, Acauã tardio e Catucaí vermelho 36/6 470 que obtiveram os piores resultados.

Não foram encontrados sintomas de ataque de ferrugem em nenhum dos genótipos utilizados.

Conclusão.

Depois de analisados os dados, conclui-se que os cultivares com melhores resultados no que diz respeito ao crescimento (diâmetro do caule, diâmetro de copa e altura) são Catucaí vermelho 36/6 porte médio precoce, Catucaiaçu Jaguará e Catucaí amarelo 24/137 Jaguará, obtendo os melhores resultados nas variáveis analisadas. Já os genótipos Catucaí vermelho 36/6 470, Acauã tardio e Catucaí roxinho apresentaram as piores médias em relação às mesmas.

Nenhum dos genótipos estudados teve as folhas atacadas pela ferrugem.

Tabela 1 - Médias da altura da planta, diâmetro da copa e diâmetro do caule dos cultivares 24 meses após o plantio.

N.	CULTIVAR	Altura da Planta	Diâmetro da copa	Diâmetro do caule
	(cm)..... (m) (cm)
1	Catuaí amarelo 2 SL porte médio C.O. 7 cv 50	83,5250 AB	59,8750 ABC	1,4000 ABC
2	Catuaí amarelo 24/137 Jaguarai	76,5500 ABCD	75,3000 A	1,6000 AB
3	Catuaí vermelho 36/6 470 cv 488 (3.27)	52,2000 E	33,6000 C	1,0500 BC
4	Catuaí vermelho 20/15 cv 885 (3.27)	55,1500 DE	45,8750 ABC	1,1500 ABC
5	Catuaí amarelo 2 SL frutos grandes (3.26)	67,7250 BCDE	66,7250 ABC	1,4500 ABC
6	Catuaí amarelo 2 SL 446 tardio cv 788 (3.27)	58,6500 DE	46,9500 ABC	1,1750 ABC
7	Acauã tardio cv 1087 (3.27)	48,7500 E	36,5000 BC	0,8750 C
8	Catuaí amarelo 20/15 479 cv 1106 (3.27)	62,8000 BCDE	46,4250 ABC	1,2500 ABC
9	Catuaí amarelo 3 SM cv 937 (3.27)	55,8000 DE	55,3000 ABC	1,3250 ABC
10	Catuaí roxinho cv 61 cv 237 (3.27)	52,5500 E	36,6500 BC	1,1250 ABC
11	Catuaí vermelho precoce 24/137 C.O. 3 cv 81	69,5750 BCDE	65,1250 ABC	1,6250 AB
12	Obatã amarelo cv 418 (3.25)	65,7250 BCDE	54,5000 ABC	1,4500 ABC
13	Obatã vermelho 565 (3.25)	61,7750 BCDE	53,5250 ABC	1,5750 AB
14	Palma I C.O.	64,1500 BCDE	51,6000 ABC	1,3500 ABC
15	Palma II C.O.	67,5000 BCDE	56,1500 ABC	1,3250 ABC
16	Catiguá MG-2	63,6750 BCDE	57,5250 ABC	1,3000 ABC
17	Sabiá 398 cv 648 (3.25)	60,0000 CDE	55,1000 ABC	1,3250 ABC
18	Catuaí amarelo frutos grandes cv 612 (3.23)	56,9500 DE	51,5000 ABC	1,2750 ABC
19	Catuaí amarelo 3.5 SSP cv 574 (3.27)	82,1500 ABC	59,9250 ABC	1,5000 AB
20	Bem-te-vi amarelo cv 600 (3.27)	57,3250 DE	47,8250 ABC	1,2750 ABC
21	Bem-te-vi vermelho cv 190 (3.27)	63,1000 BCDE	51,0500 ABC	1,3250 ABC
22	Catuaí amarelo tardio linha 30 cv 2 cv 359 (3.27)	70,7750 BCDE	63,3500 ABC	1,5500 AB
23	Catuaí vermelho 36/6 porte médio prec. cv 365 (3.12)	96,3250 A	68,1000 ABC	1,6750 A
24	Catuaí vermelho 785/15 C.O.	70,2500 BCDE	62,5500 ABC	1,6750 A
25	Oeiras	64,4000 BCDE	66,2500 ABC	1,4500 ABC
26	Catiguá MG-1	65,3000 BCDE	62,2250 ABC	1,6250 AB
27	Tupi	56,8250 DE	67,1000 ABC	1,4250 ABC
28	Paraíso	61,6000 BCDE	58,4750 ABC	1,4250 ABC
29	Catuaí vermelho 99	64,1000 BCDE	50,5500 ABC	1,4250 ABC
30	Paraíso H 574.7.10.9.3.1	65,4250 BCDE	45,4250 ABC	1,4000 ABC
31	Catuaí amarelo 62	64,2750 BCDE	67,7000 ABC	1,5500 AB
32	Siriema 3/32 Varjão de Minas	66,5250 BCDE	60,4250 ABC	1,5000 AB
33	Pau-Brasil	57,5250 DE	51,7500 ABC	1,3000 ABC
34	Catuaiaçu Jaguarai	76,8000 ABCD	69,6750 AB	1,6250 AB

Referências Bibliográficas.

MATIELLO, J.B.; ALMEIDA, S.R.. A ferrugem do cafeeiro no Brasil e seu controle. Varginha – MG, Editora Bom Pastor, 2006. p.77-90.

ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R.; PEREIRA, A.A.; CHAVES, G.M. Manejo integrado das doenças do cafeeiro. In: ZAMBOLIM, L. (Ed). I ENCONTRO SOBRE PRODUÇÃO DE CAFÉ COM QUALIDADE. Viçosa: Editora UFV, 1999. p.134-215.