

## COMPORTAMENTO DE CLONES DE CAFÉ CONILON DIANTE DE DOENÇAS NO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

TATAGIBA, J.S.<sup>1</sup>; VENTURA, J.A.<sup>1</sup>; COSTA, H.<sup>1</sup>; FERRÃO, R.G.<sup>1</sup> e MENDONÇA, L.F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> INCAPER-Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural, Rua Afonso Sarlo 160, Bento Ferreira, 29050-010, Vitória, ES; <sup>2</sup> GAIA, Linhares-ES.

**RESUMO:** Foram realizadas avaliações da incidência e severidade da ferrugem e mancha-de-olho-pardo em 55 clones de café Conilon (*Coffea canephora* Pierre ex Froenher), nos experimentos regionais localizados em Marilândia e Sooretama, no norte do Estado do Espírito Santo, tendo como testemunhas a variedade clonal do produtor (VCP) e a variedade de semente (VS). Em Sooretama, o experimento foi conduzido sob condições de sequeiro e de irrigação. A ferrugem ocorreu em 20% dos clones em Marilândia, com maior severidade nos clones 02 e 143. A mancha-de-olho-pardo ocorreu com maior severidade em Sooretama em condições de sequeiro, sendo os clones 4+8, 14, 45, 99 e 106 os mais suscetíveis. Em condições de irrigação, a ferrugem ocorreu com maior severidade nos clones 154, 11, 76/1 e 25+8, e apenas 5,5% dos genótipos avaliados não apresentaram sintomas. Nos dois ambientes, 69% dos clones foram resistentes à ferrugem e 1,8% dos clones não apresentaram sintomas da doença.

**Palavras-chave:** *Coffea canephora*, café, doenças, ferrugem, mancha-de-olho-pardo.

## BEHAVIOR OF CONILON COFFEE CLONES TO DISEASES OF NORTHERN ESPÍRITO SANTO

**ABSTRACT:** The incidence and severity of leaf rust (*Hemileia vastatrix* Berk. & Br.) and eyespot (*Cercospora coffeicola* Berk. & Cooke) on 55 clones of *Coffea canephora* cv. conilon and two local cultivars (farmer clonal cultivar-VCP and seed cultivar-VS), were evaluated under field conditions in Marilândia and Sooretama, North of Espírito Santo State, Brazil. At Sooretama, the plants were cultivated under irrigation and no-irrigation (drought) condition. The rust was recorded on 20% of the clones in Marilândia, with highest severity on the clones 02 and 143. The eyespot disease was severe on drought condition at Sooretama with highest severity on the clones 4+8, 14, 45, 99, and 106. Under irrigation conditions the rust was severe on the clones 154, 11, 76/1 and 25+8, and only 5,5% of the clones not showed disease symptoms. In both regions, 69% the clones were resistant to rust and 1,8% not showed symptoms.

**Key words:** *Coffea canephora*, coffe, disease, leaf rust, eyespot.

## INTRODUÇÃO

O Espírito Santo é o segundo maior produtor de café no Brasil, com uma área de 574 mil hectares, sendo 67,5% da cultivar Conilon (*Coffea canephora* Pierre ex Froenher), cultivada principalmente na região norte do Estado e em expansão para a região sul do Estado, em locais de baixa altitude. As doenças podem causar danos ao cafeeiro, contribuindo para a ocorrência de baixa produtividade da cultura; no Estado do Espírito Santo, as principais doenças do café 'Conilon' são a ferrugem (*Hemileia vastatrix* Berk.& Br.) e a mancha-de-olho-pardo (*Cercospora coffeicola* Berk. & Cooke) (LIBERATO et al., 1996). Em algumas lavouras, tem-se registrado a ocorrência da mancha manteigosa causada pelo fungo *Colletotrichum gloeosporioides*, que pode provocar perdas superiores a 10%, principalmente quando são usadas mudas provenientes de sementes sem que tenha havido a avaliação fitossanitária das plantas matrizes. O programa de melhoramento do café Conilon no Estado, iniciado em 1985 pela EMCAPA, hoje INCAPER, selecionou plantas matrizes e seus clones com características superiores, que estão sendo avaliados em diferentes ambientes em experimentos regionais, selecionando-se clones com melhor performance para produtividade, aliada á qualidade dos grãos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento dos clones de café Conilon dos experimentos regionais em relação à incidência e severidade da ferrugem e mancha-de-olho-pardo.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram instalados na Fazenda Experimental de Marilândia-ES, e na Fazenda Experimental de Sooretama – ES, do INCAPER, avaliando-se 55 clones do programa de melhoramento genético do INCAPER, em cada ambiente, tendo como testemunhas a variedade clonal do produtor (VCP) e a variedade de semente (VC). O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, com quatro repetições, sendo a parcela experimental constituída por seis plantas, plantadas no espaçamento de 3,5 m entre linhas e 1,5 m entre plantas. Na Fazenda Experimental de Sooretama, os experimentos foram conduzidos sob condições de sequeiro e de irrigação. No período de março a agosto de 1999 foram realizadas avaliações quinzenais da severidade da ferrugem e da mancha-de-olho-pardo, usando-se uma escala de notas descritivas, variando para a ferrugem, de 1 a 7, em que 1= ausência de sintomas visíveis; 3= presença de poucas lesões; 5= presença de muitas lesões, geralmente pequenas; e 7 = sintomas muito

severos, com presença de numerosas lesões - para a mancha-de-olho-pardo a variação foi de 1 a 4, sendo: 1= ausência de sintomas visíveis nas folhas; 2= ataque leve; 3= ataque moderado; e 4= ataque intenso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na Fazenda Experimental de Marilândia mostraram a ocorrência de ferrugem em 20% dos clones, sendo a maior severidade observada nos clones 02 e 143 (Tabela 1). A mancha-de-olho-pardo ocorreu nesta região apenas no clone 99, com grau de severidade 2.

Na Fazenda Experimental de Sooretama, sob condições de sequeiro, foi verificada baixa incidência e severidade de ferrugem. A mancha-de-olho-pardo, no entanto, ocorreu com alta severidade, principalmente nos clones 4+8, 14, 45, 99 e 106. (Tabela 1). Em condições de irrigação, não foi observada a mancha-de-olho-pardo, ocorrendo, no entanto, a ferrugem com graus de severidade 3 e 4 nos clones 03, 11, 25+8, 31, 32, 76/1, 76/2, 106, 109 A, 110 A, 116, 120, 154, na variedade de semente clonal (VS) e na variedade clonal do produtor (VCP) (Tabela 1).

A diferença na severidade das doenças observada nos dois ambientes e nas condições de cultivo (irrigado e sequeiro) é atribuída não só à resistência dos genótipos, mas principalmente às condições microclimáticas nas lavouras. A severidade da ferrugem nas condições de Marilândia mostrou que 96,4% dos clones selecionados no programa de melhoramento genético do INCAPER foram resistentes à doença, e em 61,82% dos clones não foram observados sintomas. Em Sooretama, sob condições de irrigação, 70,9% dos clones foram resistentes à ferrugem e 5,5% não apresentaram sintomas da doença, enquanto nas condições de sequeiro todos os clones mostraram resistência e 43,6% não apresentaram sintomas.

A mancha-de-olho-pardo teve maior incidência nos clones cultivados em condições de sequeiro em Sooretama, com a maior severidade nos clones 4+8, 14, 45, 99 e 106. Em condições de irrigação esses mesmos clones não apresentaram sintomas da doença, sendo as plantas mais vigorosas e com maior enfolhamento. Como esta doença é favorecida por condições de estresse da planta, principalmente hídrico e nutricional (Ventura, 1995; Zambolim et al., 1997), admite-se que essas condições tenham ocorrido no experimento de sequeiro. Situação inversa foi observada em relação à ferrugem, em que a maior incidência e severidade foram observadas em condições de irrigação, o que justifica estudos em relação ao espaçamento e ao efeito do adensamento das plantas e o possível favorecimento da severidade da doença. Assim, perdas na produtividade podem ocorrer, principalmente se clones suscetíveis forem plantados de forma contínua e em seqüência, como observado recentemente em diversas lavouras implantadas na região norte do Espírito Santo e no sul da Bahia (Costa e Ventura, 2001, dados não publicados).

## CONCLUSÕES

Dos clones selecionados e avaliados nos ensaios regionais em Marilândia e Sooretama, 69% foram considerados resistentes e apenas 1,8% não apresentaram sintomas de ferrugem nos dois ambientes. Os clones 4+8, 14, 45, 99 e 106, sob condições de sequeiro, apresentaram alta suscetibilidade à mancha-de-olho-pardo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LIBERATO, J.R.; COSTA, H. & VENTURA, J.A. **Índice de doenças de plantas do Espírito Santo**. Vitória-ES: EMCAPA, p.110. 1996.
- VENTURA, J.A. Doenças. In: COSTA, E.B., SILVA, A.E.S., ANDRADE NETO, A.P.M. & DAHER, F.A. **Manual técnico para a cultura do café no estado do Espírito Santo**. Vitória-ES: SEAG-ES, p.82-89. 1995.
- ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R., PEREIRA, A.A. & CHAVES, G.M. Café (*Coffea arabica* L.) Controle de doenças: doenças causadas por fungos, bactérias e vírus. In: VALE, F.X.R. & ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: grandes culturas**, Viçosa-MG: UFV, 1:83-140. 1987.

**Tabela 1** - Comportamento de clones de café Conilon (*Coffea canephora*) em relação à ferrugem e mancha-de-olho-pardo (MOP) no norte do Estado do Espírito Santo<sup>1</sup>. Incaper-2001

Clone	Sooretama				Marilândia	
	Ferrugem		Mancha-de-Olho-Pardo		Ferrugem	MOP
	Irrigado	Sequeiro	Irrigado	Sequeiro		
02	2	2	1	1	3	1
03	3	2	1	2	2	1
26	2	2	1	2	2	1
29	2	2	1	1	1	1
36	2	1	1	1	2	1
104 A	2	2	1	2	1	1
104B	2	2	1	1	1	1
110B	2	2	1	2	2	1
154	4	2	1	2	1	1
67	2	2	1	3	1	1
24+8	2	1	1	2	2	1
4+8	2	1	1	4	1	1
22	1	1	1	2	1	1
48	1	2	1	1	1	1
07	3	2	1	2	2	1
11	4	2	1	3	2	1
14	2	1	1	4	1	1
16	2	2	1	2	2	1
46	2	2	1	2	1	1
100	2	1	1	3	2	1
109 A	3	2	1	3	2	1
110 A	3	2	1	2	2	1
112	2	1	1	1	2	1
120	3	1	1	2	2	1
116	3	2	1	2	1	1
128	2	1	1	2	1	1
132	2	1	1	2	1	1
149	2	2	1	2	1	1
201	2	2	1	2	1	1
73	1	2	1	2	1	1
74	2	1	1	2	1	1
75	2	2	1	2	2	1
77	2	2	1	1	2	1
78	2	1	1	3	1	1
185	2	1	1	1	1	1
20+10	2	1	1	2	1	1
3+5	2	1	1	3	1	1
124	2	2	1	2	1	1
19	2	1	1	2	2	1
31	3	2	1	2	2	1
32	3	2	1	1	2	1
45	2	2	1	4	1	1
49	2	1	1	2	1	1
99	2	1	1	4	1	2
106	3	2	1	4	1	1
139	2	1	1	2	2	1
143	2	1	1	1	3	1
148	2	1	1	3	1	1
153	2	1	1	1	1	1
76/1	4	1	1	2	1	1
79	2	2	1	2	1	1
80	3	2	1	2	1	1
21+21	2	2	1	1	1	1
25+8	4	2	1	1	1	1
76/2	3	1	1	1	1	1
VCP <sup>2</sup>	3	2	1	2	2	1
VS <sup>3</sup>	3	2	1	2	2	1

1 = Valor máximo da severidade das doenças observado em quatro repetições.

2 = VCP = variedade clonal do produtor. 3 = VS = variedades de sementes.