

COMUNICAÇÃO

EMCAPA 8141 - ROBUSTÃO CAPIXABA, VARIETADE CLONAL DE CAFÉ CONILON TOLERANTE À SECA, DESENVOLVIDA PARA O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO¹

Romário Gava Ferrão²

Aymbiré Francisco A. da Fonseca³

José Sebastião Machado Silveira²

Maria Amélia Gava Ferrão²

Scheilla Marina Bragança²

ABSTRACT

EMCAPA 8141 – ROBUSTÃO CAPIXABA: A CLONED VARIETY OF DROUGHT-TOLERANT CONILON COFFEE IN ESPIRITO SANTO

The genetic material of Conilon coffee (*Coffea canephora*) developed by the Espírito Santo State Research Company for Agriculture and Animal Husbandry – EMCAPA is tolerant to drought and targeted to farmers located on the driest areas of the state and without any economic condition for irrigation. The ‘EMCAPA 8141-Robustão Capixaba’ was the first cloned variety developed for the Espírito Santo dry regions. This new variety presents the following characteristics: short plants, suitable for cutting and high planting density; fruits ripening from May to June uniformly; median fruit sieve above 15; average productivity for regions under water stress of 54 bags (60 kg each) of processed

¹ Aceito para publicação em 15.10.1999.

² Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – EMCAPER. Rua Afonso Sarlo, 160 – Bento Ferreira. 29052-010, Vitória, ES. Emcaper@emcaper.com.br

³ EMBRAPA – EMCAPER.

coffee/ha, reaching a maximum of 112 bags; plants with high vigour, reduced loss of leaves and tolerance to main diseases such as rust leaf.

Key words: *Coffea canephora*, coffee breeding, water stress.

O Estado do Espírito Santo apresenta grande diversidade edafoclimática, com altitude variando de zero até 1.800 m, clima predominantemente quente e déficit hídrico anual variando de -50 a -550 mm em 67,97% do seu território (2).

No meio rural, o café é a principal atividade econômica e social no Estado; das 83 mil propriedades agrícolas, mais de 53 mil cultivam o café (6, 7). A atividade gera mais de 300 mil empregos diretos, em uma área plantada de 526 mil hectares, com 950 milhões de covas. A produção anual é de 5,1 milhões de sacas beneficiadas de 60 kg, em 1998, o que coloca o Espírito Santo como o segundo maior produtor de café do Brasil, com aproximadamente 20% da produção nacional.

A espécie *Coffea canephora*, variedade Conilon, é responsável por cerca de 70% da produção estadual (5). Mais de 80% da área plantada é conduzida sem irrigação, por produtores ligados à agricultura familiar. Apesar da rusticidade e adaptação do Conilon às condições edafoclimáticas do Estado, a seca tem influenciado significativamente na produtividade e na qualidade do café capixaba.

A Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária – EMCAPA, com o objetivo de recomendar material genético de café mais tolerantes à seca para atender, principalmente, os produtores estabelecidos em áreas com deficiência de água e, ou, sem condição econômica para irrigação, intensificou, nos últimos anos, trabalhos de pesquisa nas áreas de melhoramento genético e de fisiologia da espécie *Coffea canephora*. Da avaliação de 300 clones da EMCAPA, selecionados de um universo de 20 milhões de plantas pesquisadas no norte do Estado do Espírito Santo, selecionaram-se diversos clones com tolerância à seca.

Levando em consideração, além das características de tolerância à seca, a capacidade produtiva, a tolerância às doenças, o tipo de grão, a compatibilidade genética, dentre outras, a EMCAPA desenvolveu a primeira variedade clonal tolerante à seca para o Estado do Espírito Santo, denominada ‘EMCAPA 8141-Robustão Capixaba’ (3, 4). Esta variedade é formada por dez clones, testados em condições de seca, nas Fazendas Experimentais de Marilândia e de Sooretama, nos municípios de Marilândia e Linhares, respectivamente.

A variedade EMCAPA 8141-Robustão Capixaba, comparada com a média das três variedades clonais, EMCAPA 8111, 8121 e 8131, lançadas em 1993 (1), e as propagadas por sementes, sobressaiu em produtividade (Quadro 1), índice de avaliação visual, percentagem de desfolha e número de folhas dos ramos plagiotrópicos (Quadro 2), e parâmetros fisiológicos relacionados com a tolerância à seca, como: potencial hídrico, condutância estomática, taxa de transpiração e assimilação líquida de carbono (Quadro 3).

QUADRO 1 - Produtividade da variedade clonal 'EMCAPA 8141-Robustão Capixaba' comparada com a média das três variedades clonais da EMCAPA e da variedade de semente melhorada				
Variedades	Produtividade			
	Média ¹	Índice %	Máximo	Índice %
EMCAPA 8141-Robustão Capixaba	54,0	120,8	112,5	125,0
Variedades clonais da EMCAPA ^{T1}	44,7	100,0	90,0	100,0
Variedade de sementes melhoradas ^{T2}	30,7	68,7	77,0	85,6

¹ Produtividade média, em sacas de 60 kg de café beneficiado/ha, obtidas aos 24, 36, 48 e 60 meses em experimentos sem irrigação conduzidos na EMCAPA
^{T1} - Testemunha 1: Média das variedades clonais EMCAPA 8111, 8121 e 8131
^{T2} - Testemunha 2: Variedade de semente melhorada.

QUADRO 2 - Índice de avaliação visual (IAV), número de folhas dos ramos plagiotrópico (NF/RP) e percentagem de desfolha da variedade 'EMCAPA 8141-Robustão Capixaba', comparados com a média das três variedades clonais da EMCAPA e da variedade de semente melhorada				
Variedades	IAV ¹	NF/RP		Desfolhamento (%)
		Sem irrigação	Com irrigação	
EMCAPA 8141-Robustão Capixaba	4,3	9,8	13,2	25,7
Variedades clonais da EMCAPA ^{T1}	2,9	7,1	11,4	37,7
Variedade de sementes melhoradas ^{T2}	2,6	6,6	12,2	45,9

¹ - IAV: média das notas de 1 a 5, quanto aos aspectos de enfolhamento, vigor, doenças, coloração de folha, espessura de folha, uniformidade de maturação e arquitetura, após quatro meses de estresse hídrico, sendo: 1=pior índice; 5=melhor índice
^{T1} - Testemunha 1: Média das variedades clonais EMCAPA 8111, 8121 e 8131
^{T2} - Testemunha 2: Variedade de semente melhorada.

QUADRO 3 - Potencial hídrico (PH), condutância estomática (CE), taxa de transpiração (TP) e taxa de assimilação líquida de carbono (AC) da média dos clones da variedade 'EMCAPA 8141-Robustão Capixaba' (tolerantes), comparados com clones não tolerantes à seca, em condições irrigadas e não-irrigadas

Clones	Condições de cultivo	Parâmetros fisiológicos			
		PH (MPa)	CE (mmol.m ⁻² s ⁻¹)	TP (mmol.m ⁻² s ⁻¹)	AC (μmol.m ⁻² s ⁻¹)
Tolerante	Irrigado	- 0,03	60,0	1,55	7,17
	Não-irrigado	- 0,49	16,3	0,53	2,77
Não-tolerante	Irrigado	- 0,03	56,0	1,71	7,23
	Não-irrigado	- 1,25	41,0	0,96	6,47

As principais características agronômicas da variedade clonal 'EMCAPA 8141-Robustão Capixaba' são: plantas de baixo porte e arquitetura adequada ao adensamento; maturação dos frutos entre maio e junho, com uniformidade; peneira média dos frutos superior a 15; produtividade média de quatro colheitas em condição de estresse hídrico de 54 sc. benef./ha, chegando até 112 sacas quando irrigada; alto vigor vegetativo, baixo desfolhamento; tolerância à seca; e tolerância às principais doenças, como ferrugem. A variedade 'EMCAPA 8141-Robustão Capixaba' é recomendada para os produtores capixabas situados em áreas com altitudes inferiores a 400 m, com deficiência de água e, ou, sem condição econômica para fazer irrigação.

REFERÊNCIAS

- BRAGANÇA, S.M.; CARVALHO, C.H. S. & FONSECA, A. F. A. da. EMCAPA 8111, EMCAPA 8121, EMCAPA 8131: Primeiras variedades de café conilon lançadas para o Espírito Santo. Vitória, EMCAPA, 1993. 2 p. (Comunicado Técnico, 68).
- FEITOSA, L.R.; CASTRO, L.L.F. de; RESENDE, M.; ZANGRANDE, M.B.; STOCKING, M.S.; BOREL, R.M. A.; FULIN, E.A.; CERQUEIRA, A. F.; SALGADO, J.S.; FEITOSA, H.N.; STOCK, L. A.; MANK, A.M. & DESSAUNE FILHO, N. Mapa das unidades naturais do Estado do Espírito Santo. Vitória, EMCAPA, 1998.
- FERRÃO, R.G.; SILVEIRA, J.S.M. de; FONSECA, A.F. A.da; FERRÃO, M. A.G.; BRAGANÇA, S.M. & CARVALHO, C.H.S. 'EMCAPA 8141 - Robustão Capixaba': variedade clonal de café conilon tolerante à seca. Vitória, EMCAPA, 1999. Fôlder. (Documento nº 98).

4. FERRÃO, R.G.; SILVEIRA, J.S.M.de; FONSECA, A.F. A.da; BRAGANÇA, S.M. & FERRÃO, M. A.G. 'EMCAPA 8141 - Robustão Capixaba': variedade clonal de café conilon tolerante à seca. Vitória, EMCAPA, 1999. 10 p. (Comunicado Técnico, 98).
5. MATIELLO, J.B. Café conillon. Rio de Janeiro, MAA/SDR/PROCAFÉ/PNFC, 1998. 162 p.
6. SILVA, A.E.S. & COSTA, E.B. In: Costa, E.B. (ed.). Manual técnico para a cultura do café no Estado do Espírito Santo. Vitória, SEAG-ES, 1995. Parte 1, p. 9 – 10.
7. TRISTÃO, J. Perspectivas do mercado interno brasileiro do café. In: Simpósio Estadual do Café, 2º, Vitória, 1996. Anais, CETCAF, 1996, p. 36 – 42.