

## FISIOLOGIA DE MUDAS DE PROGÊNIES CAFFEEIRAS RESISTENTES À FERRUGEM

A. P. R. Ferreira<sup>1</sup>, M. T. R. Viana<sup>2</sup>, H. P. A. de Azevedo<sup>3</sup>, E. A. da Silva<sup>4</sup>, R. J. Guimarães<sup>5</sup>, M. A. de F. Carvalho<sup>6</sup>, J. M. Guedes<sup>7</sup>,  
<sup>1</sup> Graduanda em Agronomia, UFLA, <sup>2</sup> Doutoranda em Agronomia/Fitotecnia, UFLA, <sup>3</sup> Mestranda em Agronomia/Fitotecnia, UFLA, <sup>4</sup> Pós Doutoranda PNPd Capes, UFLA, <sup>5</sup> Professor do Departamento de Agricultura, UFLA, <sup>6</sup> Pesquisadora da Embrapa Café, <sup>7</sup> Pesquisadora INCT Café, UFLA

O sucesso da produção cafeeira se deve, entre outros fatores, a produção de mudas de qualidade. Mudas de café quando mais vigorosas, garantem um bom “pegamento”, diminui os gastos com operação de replantio, promove um rápido crescimento inicial, além de proporcionar maiores produtividades da lavoura. As características fisiológicas das mudas de café estão diretamente relacionadas com o crescimento, o desenvolvimento e a capacidade produtiva das mesmas, além, de proporcionar uma melhor capacidade adaptativa das mudas em diferentes ambientes no campo. O melhoramento genético do cafeeiro tem utilizado a fisiologia vegetal associada a anatomia a fim de selecionar progênies que apresentem características fisiológicas favoráveis ao melhor desenvolvimento do genótipo, diminuindo assim, o tempo para o lançamento de cultivares. O estudo de progênies resistentes a ferrugem alaranjada, principal doença do cafeeiro, tem sido uma alternativa na obtenção de cultivares com produtividades mais elevadas produzidas de forma mais econômica, eficaz e sustentável.

Objetivou-se avaliar características fisiológicas em mudas de progênies cafeeiras resistentes à ferrugem provenientes do Banco de Germoplasma de Minas Gerais. Foram selecionadas 7 progênies de cafeeiros do cruzamento entre *Dilla&Alghe* Híbrido de Timor, do grupo dos resistentes à ferrugem (Tabela 1). O plantio das mudas foi feito em 2015 no setor de cafeicultura da Universidade Federal de Lavras, com sementes coletadas do Banco de Germoplasma de Minas Gerais, localizado na EPAMIG em Patrocínio-MG. Foi realizada a semeadura direta em recipientes plásticos contendo substrato padrão para a cultura do café. As mudas foram produzidas sob condições de casa de vegetação, proporcionando luminosidade e temperaturas amenas, adequadas para o seu desenvolvimento, utilizando o delineamento em blocos casualizados com três repetições, sendo 3 plantas por parcela.

As avaliações das características fisiológicas foram realizadas no terceiro par de folhas completamente expandidas das mudas, utilizou-se um sistema portátil de análise de gases infravermelho (IRGA LICOR – 6400XT). Avaliou-se a condutância estomática (gs), taxa fotossintética líquida (A) e eficiência no uso da água (EUA - A/g), temperatura foliar (Tleaf). As avaliações foram realizadas entre 8 e 11 horas da manhã, sob luz saturante ( $1000 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância utilizando o programa estatístico GENES (CRUZ, 2013).

### Resultados e conclusões

Não houve diferença significativa pelo teste F entre as progênies para as características avaliadas. O coeficiente de variação experimental variou de 1,91% para a característica eficiência de uso da água a 37,31% para a característica temperatura foliar, indicando uma menor influência do ambiente sobre a primeira característica e uma maior sobre a segunda (Tabela 2).

**Conclui-se que**-com relação as características fisiológicas as mudas de progênies cafeeiras resistentes à ferrugem apresentaram o mesmo comportamento entre si, possivelmente pelo fato de que são materiais provenientes de cruzamentos com progenitores semelhantes.

**Tabela 1** – Progênies selecionadas do cruzamento entre *Dilla e Alghe* e Híbrido de Timor, do Banco de Germoplasma de Minas Gerais.

Nº	Genótipo	Cruzamento
1	MG 0584	<i>Dilla&amp;Alghe</i> x H. Timor UFV 400-12
2	MG 0585	<i>Dilla&amp;Alghe</i> x H. Timor UFV 400-18
3	MG 0586	<i>Dilla&amp;Alghe</i> x H. Timor UFV 400-19
4	MG 0589	<i>Dilla&amp;Alghe</i> x H. Timor UFV 400-46
5	MG 0590	<i>Dilla&amp;Alghe</i> x H. Timor UFV 400-47
6	MG 0592	<i>Dilla&amp;Alghe</i> x H. Timor UFV 400-52
7	MG 0593	<i>Dilla&amp;Alghe</i> x H. Timor UFV 400-61

**Tabela 2** - Resumo da análise de variância para as características fisiológicas de mudas de progênies cafeeiras resistentes à ferrugem.

Características	Quadrado Médio		Média	CVe (%)
	Progênies	Resíduo		
A ( $\mu\text{mol. m}^{-2}. \text{s}^{-1}$ )	0.7381	0.6339	3.1899	24.9600
gs ( $\text{mol. m}^{-2}. \text{s}^{-1}$ )	0.0001	0.0001	0.0270	41.1344
Tleaf (°C)	0.0643	0.0458	0.5739	37.3184
EUA ( $\mu\text{mol CO}_2/\text{mol H}_2\text{O}$ )	0.2854	0.2950	28.3567	1.9155