

CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA DE GENÓTIPOS DE CAFEIROS DO BANCO DE GERMOPLASMA DE MINAS GERAIS

MTR Viana¹, JM Guedes², DT Castanheira³, TCP da Gama⁴, IR Brandão⁵, HPA Azevedo⁶, RJ Guimarães⁷, ¹Doutoranda em Fitotecnia, UFPA, ²Bolsista de Pós Doutorado PNP/Institucional CAPES, UFPA, ³Doutoranda em Fitotecnia, UFPA, ⁴Dr^a Bolsista da Embrapa Café, Setor Cafeeiro (INOVACAFÉ), UFPA, ⁵Bolsista de Pós Doutorado da Embrapa Café, Setor Cafeeiro (INOVACAFÉ), UFPA, ⁶Graduanda em Agronomia/UFPA, ⁷Professor Titular do Departamento de Agricultura, UFPA

Os programas de melhoramento genético do cafeeiro no Brasil têm buscado além do aumento de produtividade, a obtenção de progênies mais adaptadas às condições ambientais das principais regiões cafeeiras e resistentes às principais pragas e doenças da cultura. A cultura do café apresenta base genética muito estreita, sendo necessário que se faça sua caracterização não somente de morfologia externa, mas também de morfologia interna, para que quando associadas, auxiliem na seleção de genótipos superiores. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar as características anatômicas de 15 genótipos resistentes à ferrugem.

Foram avaliadas 15 genótipos de cafeeiro do Banco de Germoplasma de café da Fazenda Experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, em Patrocínio-MG. Os genótipos selecionados foram obtidos do cruzamento entre *Dilla & Alge* x Híbridos de Timor, pertencentes ao grupo das resistentes à ferrugem. Cada genótipo foi composto de 10 plantas, no delineamento experimental inteiramente casualizado. As avaliações anatômicas foram realizadas utilizando-se o terço médio de folhas completamente expandidas, coletadas em fevereiro de 2014 no terceiro nó de ramos plagiotrópicos do terço médio das plantas. As secções transversais foram obtidas em micrótomo de mesa, tipo LPC. Os cortes foram submetidos à clarificação com hipoclorito de sódio (1,25% de cloro ativo), tríplice lavagem em água destilada e coloração com solução safrablau (azul de astra 0,1% e safranina, 1% na proporção de 7:3), sendo os cortes montados em lâminas semipermanentes com glicerol 50% (v.v⁻¹) (KRAUS; ARDUIN, 1997). As lâminas foram observadas e fotografadas em microscópio óptico. Posteriormente as imagens foram analisadas no software para análise de imagens, UTHSCSA-Imagetool, sendo que as características de medições foram feitas em três regiões distintas de cada secção, totalizando nove medições para cada tratamento. As características avaliadas foram: espessura do parênquima paliçádico, espessura do parênquima lacunoso e o mesofilo (região entre a epiderme abaxial e adaxial). Por meio do “Programa Genes” foi realizada a análise de variância para as características avaliadas e quando significativas foram submetidas ao teste Scott-Knott a 5% de probabilidade para o estudo das médias.

Os resultados mostram diferenças significativas entre os genótipos com relação à característica espessura do parênquima paliçádico, sendo que os genótipos MG0580, MG 0582, MG 0583, MG 0586 e MG 0590 se mostraram superiores aos demais. O parênquima paliçádico está intimamente relacionado com a fotossíntese, e um maior desenvolvimento desse tecido pode permitir maior fixação de CO₂ (CASTRO et al., 2009). Para a característica espessura do parênquima esponjoso, os genótipos MG 0580, MG 0582, MG 0583 e MG 0587 foram superiores. Quanto à espessura do mesofilo os genótipos MG 0580, MG 0582, MG 0586, MG 0587, MG 0590 apresentaram se superiores com relação aos demais. Mesofilo foliar é o espaço compreendido entre a epiderme adaxial e a epiderme abaxial das folhas, onde se localiza o parênquima clorofiliano. Esses resultados demonstram que existe variabilidade genética entre genótipos de café com relação a características anatômicas, sendo assim, a anatomia vegetal associada com outros estudos pode se tornar uma importante ferramenta para auxiliar o melhoramento genético do cafeeiro.

Tabela 1 – Características anatômicas (em µm) avaliadas em 15 genótipos de café resistentes à ferrugem.

| Genótipos | Parênquima paliçádico | Parênquima esponjoso | Mesofilo |
|-----------|-----------------------|----------------------|----------|
| MG 579 | 51,72 b | 165,35 b | 212,23 b |
| MG 580 | 60,64 a | 203,23 a | 263,02 a |
| MG 581 | 47,04 b | 153,74 b | 199,84 b |
| MG 582 | 67,02 a | 186,36 a | 254,89 a |
| MG 583 | 68,50 a | 207,09 a | 277,33 a |
| MG 584 | 49,68 b | 166,69 b | 216,67 b |
| MG 585 | 52,00 b | 164,44 b | 215,45 b |
| MG 586 | 61,83 a | 164,92 b | 227,32 b |
| MG 587 | 48,70 b | 196,22 a | 245,58 a |
| MG 588 | 48,14 b | 167,99 b | 217,22 b |
| MG 589 | 52,84 b | 172,77 b | 222,56 b |
| MG 590 | 59,57 a | 176,76 b | 239,19 a |
| MG 591 | 39,32 b | 164,25 b | 208,53 b |
| MG 592 | 53,49 b | 167,75 b | 226,62 b |
| MG 593 | 51,78 b | 153,44 b | 206,59 b |
| Médias | 54,15 | 174,07 | 228,87 |

As médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si, ao nível de 5%, pelo teste Scott-knott.