

SELEÇÃO DE *Coffea canephora* PARA TOLERÂNCIA À DEFICIÊNCIA HÍDRICA COM BASE NO STATUS HÍDRICO E NA EFICIÊNCIA FOTOSSINTÉTICA

Elisângela Aparecida da Silva^{1*}; Fernanda Aparecida Castro Pereira¹; Antonio Fernando Guerra²; Gustavo Costa Rodrigues³; Adriano Delly Veiga⁴; Milene Alves de Figueiredo Carvalho²

^{1*}Universidade Federal de Lavras; Inovacafé; Departamento de Agricultura; Lavras; Minas Gerais; Brasil. Autor para correspondência: agroelis@yahoo.com.br.

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Embrapa Café; Brasília; Distrito Federal; Brasil.

³Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Embrapa Informática Agropecuária; Campinas; São Paulo; Brasil.

⁴Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Embrapa Cerrados; Planaltina; Distrito Federal; Brasil.

Os eventos climáticos que causam restrição hídrica no ambiente são extremamente prejudiciais para a cultura cafeeira, sendo assim, em um programa de melhoramento genético do cafeeiro, a seleção de clones tolerantes à deficiência hídrica é de grande importância. Diante desse fato, esta pesquisa objetivou selecionar clones de *Coffea canephora* com base no status hídrico e na eficiência fotossintética das plantas bem como a recuperação após o retorno da irrigação, em condições de Cerrado. O experimento foi conduzido na região do Cerrado do Planalto Central para a avaliação de sete clones de *C. canephora* (G1, G3, G7, G8, G11, G12 e G13), no ano de 2016. As plantas passaram por um período de suspensão da irrigação de, aproximadamente, 60 dias, para a uniformização da florada. No final desse período e dois dias após o retorno da irrigação avaliou-se o potencial hídrico de antemã (MPa), com a bomba de Scholander, em folhas completamente expandidas de todas as seis repetições do delineamento em campo, e a taxa fotossintética líquida obtida por meio do analisador de gás por infravermelho (LI-6400XT, LI-COR Bioscience®) em $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$. Os dados de cada clone nas épocas foram submetidos à análise de variância considerando parcelas subdivididas no tempo, e quanto às diferenças entre as épocas (recuperação) foi realizada uma análise de variância simples. As médias entre épocas e entre clones foram agrupadas pelo teste de Skott-Knott ($p < 0.05$). Para testar a significância da recuperação foi utilizado o teste t para duas amostras pareadas. No final do período de deficiência hídrica, os genótipos G3, G11 e G13 foram os que apresentaram os maiores valores de potencial hídrico (-1.54 -1.53 e -1.25 MPa respectivamente), seguido dos clones G7 e G8. Houve um aumento do potencial hídrico de todos os clones no retorno da irrigação, sendo que esse aumento foi maior nos clones G1 e G12. Quanto à fotossíntese, os clones G7, G8 e G12 aumentaram sua atividade fotossintética com o retorno da irrigação, mas somente o G8 e G12 se destacaram quanto ao desempenho fotossintético (9.1 e 8.8 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$, respectivamente). No que se refere à recuperação da planta submetida à deficiência hídrica, os clones G1 e G12 se destacam, porém foi o genótipo G8 que apresentou um dos melhores status hídrico na época de restrição hídrica (-1.72 MPa) e também uma maior fotossíntese quando no retorno da irrigação. Portanto, esses três clones são potencialmente tolerantes e adaptáveis em condições de restrição hídrica, podendo ser indicados para testes finais de avaliação e recomendação de clones de *C. canephora* tolerantes à deficiência hídrica.

Palavras-chave: melhoramento do cafeeiro; suspensão da irrigação; estresse hídrico.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG e CONSÓRCIO PESQUISA CAFÉ.