

ÍNDICE DE ABORTAMENTO, AO LONGO DO DESENVOLVIMENTO DOS FRUTOS, DE FLORES COM ANTESE INIBIDA PELO DÉFICIT HÍDRICO EM *C. arabica*.

A.L.A. Garcia e J.B. Matiello (Fundação Procafé)

A frutificação do cafeeiro é resultado de uma seqüência de eventos fisiológicos e alterações morfológicas, desde a indução floral até a antese, termo técnico referente ao momento de abertura das flores, passando pelas fases intermediárias de evocação floral, diferenciação dos primórdios florais e o desenvolvimento da flor. Segundo alguns trabalhos, o índice médio de pegamento, é de aproximadamente 50 % , sendo maior na parte superior da planta. Vários são os fatores de naturezas biótica e abiótica, isolados ou interrelacionados, que influenciam nos índices de pegamento, podendo até mesmo comprometer, em mais de 90%, o pegamento da florada..

Dentre os fatores abióticos, o estresse hídrico, vem gerando alterações nas plantas em principal durante o florescimento, que normalmente coincide com o período crítico da seca. Em 2007 logo após um déficit elevado de 270 mm, as plantas apresentaram grandes quantidades de flores anormais, com abortamento de até 93%. (A.L.A. Garcia, 2007)

No Sul de Minas Gerais, em 2012, uma alteração da florada chamou atenção pela presença de flores pequenas e secas antes da abertura das mesmas (Figura 1), com intensidade variável, desde apenas algumas rosetas até mesmo na planta toda. Conforme a imagem abaixo, a região do pedúnculo foi mais diferenciada, ficando este na cor marrom e posteriormente toda a flor, sem abrir, que secou e permaneceu aderida ao chumbinho. Esta anomalia foi associada à ocorrência de uma precipitação isolada em meados de setembro que despertou a florada, porém, com retorno das chuvas somente no final de outubro, e déficit hídrico acentuado para o momento (figura 2). Um detalhe importante foi que nos meses de setembro e outubro as temperaturas foram se elevando e as lavouras abriram a florada com as folhas murchas, rebaixadas e com intensa desfolha, principalmente nas lavouras mais jovens.



Figura 1. Flores em senescência sem ocorrência de antese. Varginha, 2012.

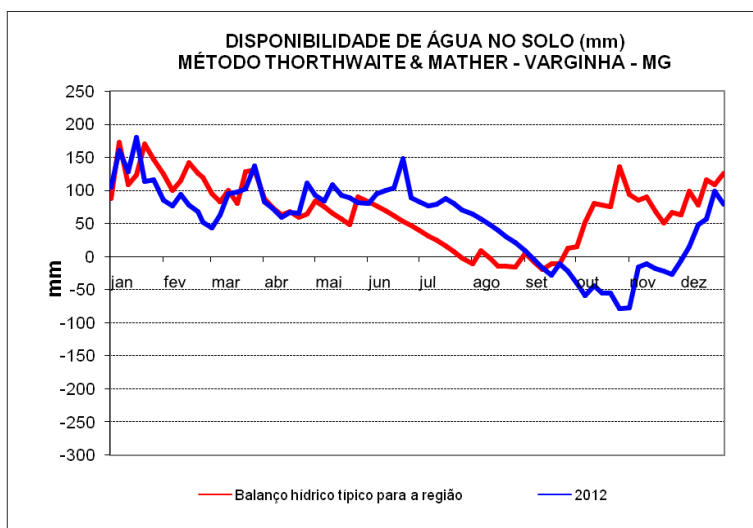


Figura 2. Balanço hídrico de 2012 da Fazenda Experimental da Fundação Procafé em Varginha, MG.

Diante da alteração constatada em 2012 e do conhecimento de que a fecundação das flores nos cafeeiros arábica predomina pela auto-fecundação, pouco antes da antese (Cleistogamia), o presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o índice de abortamento de flores com antese inibida pelo estresse hídrico.

O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental de Varginha-MG da Fundação Procafé, com altitude média de 1000m. Em uma lavoura da cultivar Catucai Amarelo 2SL, no espaçamento de 3,80 x 0,8m, com quatro anos de idade, o delineamento foi inteiramente casualizados, com 13 repetições. Esta lavoura foi selecionada diante de duas características, uma pela alta intensidade da anomalia, e outra pela presença de flores com características

distintas entre plantas vizinhas, onde algumas abriram normalmente e outras permaneceram fechadas, conforme imagem anterior. Para o monitoramento da queda de frutos, foram etiquetados o 3º e o 4º nó produtivo de ramos que apresentavam 100% das flores fechadas/secas ou 100% abertas.

Resultados e conclusões

A análise de variância efetuada sobre os dados de chumbinhos e frutos granados não apresentaram diferenças significativas para os tratamentos avaliados. Na tabela abaixo estão apresentadas as médias avaliadas durante a frutificação.

Cleistogamia é a denominação técnica do mecanismo de fertilização do ovário pelo grão de pólen dentro de uma mesma flor (hermafrodita) antes de sua abertura (antese). Segundo a literatura, no café arábica os dados de fecundação cruzada são muito baixos, com predomínio acima de 90% de autofecundação e abortamento próximo de 50% das flores. Neste experimento as médias de abortamento foram normais e semelhantes entre os dois tipos de flores. Desta forma conclui-se que nas flores com antese inibida por falta de água, a fecundação do ovário ocorre sem danos no pegamento e desenvolvimento dos frutos.

Tabela 1. Percentagem de abortamento de frutos oriundo de flores com antese inibida pelo estresse hídrico ao longo da frutificação. Varginha – MG, 2013

TIPO DE FLORES	Número de flores e frutos/roseta		MÉDIA TOTAL DE ABORTAMENTO DE FRUTOS
	Chumbinho (outubro/2012)	Granado(fevereiro 2013)	
Flores com antese normal	19,4 a	10,3 a	46,9 % a
Flores secas e fechadas	20,1 a	10,9 a	45,7 % a

As médias foram avaliadas pelo teste Scott-Knott ao nível de significância de 5%.