

## GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CAFÉ EM FUNÇÃO DO PERÍODO DE FERMENTAÇÃO

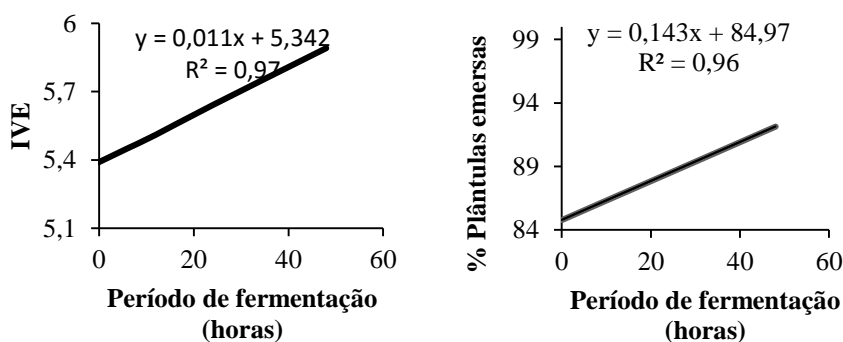
FD Cogo – EngAgr<sup>a</sup>, Universidade Federal de Viçosa

A produção de sementes de café (*Coffea arabica L.*) é obtida pelo processo de degomagem, que consiste em retirar a casca e mucilagem do fruto no estágio cereja. Os frutos são degomados, e assim ocorre à remoção do epicarpo e liberação das sementes, este processo pode ser realizado por vários métodos como o químico, mecânico ou pela fermentação natural. A fermentação natural é o método mais utilizado, durante este processo questiona-se o tempo de fermentação, pois caso seja prolongando podem ocorrer transformações bioquímicas, que alteram a composição química da semente, gerando prejuízos drásticos para a qualidade das sementes que afetam a porcentagem de plântulas emersas. Abonada o valor da produção de sementes de café e diante das dúvidas quanto ao período de fermentação natural, o objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de diferentes períodos de fermentação natural na emergência de plântulas de café.

As sementes de café utilizadas foram dos cultivares Catuaí Vermelho e Mundo Novo, oriundas de frutos fisiologicamente maduros. As sementes foram extraídas manualmente dos frutos, homogeneizadas e, em seguida, separadas em seis grupos de acordo com os períodos de fermentação natural: 0 (sem fermentação), 3, 6, 12, 24 e 48 horas. A semeadura foi realizada em canteiros de alvenaria contendo uma mistura de areia e terra peneirada na proporção 2:1.

Foram avaliados o índice de velocidade de emergência (IVG), baseado na leitura diária do número de plântulas emergidas, a partir dos 90 até 160 dia. Calculou-se também tempo médio e a frequência relativa de emergência de acordo com a fórmula: Tempo médio de emergência:  $t = \sum n_i t_i / \sum n_i$ , onde:  $t$  = tempo médio de emergência  $n_i$  = número de sementes emergidas por dia;  $t_i$  = tempo de incubação (dias); Frequência relativa de emergência:  $Fr = (n_i / \sum n_i) \times 100$ ; em que  $n_i$  = número de semente emergidas por dia;  $\sum n_i$  = número total de plântulas emergidas. Ao final do teste de emergência, as plântulas de cada repetição foram contadas e os valores foram transformados em porcentagem.

O delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 6, sendo dois cultivares e seis períodos de fermentação, com quatro repetições, contendo 50 sementes cada parcela. As análises de variância e de regressão dentro de cada período de fermentação foram realizadas utilizando do programa estatístico SISVAR. Os cultivares Catuaí Vermelho e Mundo Novo, através do teste 't', comparou os coeficientes angulares e as intersecções, os quais não diferem significativamente entre si, por isso, a velocidade de emergência e porcentagem de plantas emersas pode ser expressa como uma única reta (Figura 1).



**Figura 1.** Índice de velocidade de emergência (IVE) e porcentagem de plântulas emersas de café em função do período de fermentação.

A figura 1 apresenta respectivamente o índice de velocidade de emergência e porcentagem de plantas emersas em função do período de fermentação. O modelo linear explica melhor a variação para as sementes do índice de velocidade de emergência e porcentagem de plântulas emersas, com os respectivos coeficientes de determinação ( $R^2$ ) de 97% e 96%. A duração do índice médio de emergência e a porcentagem de plantas emergidas aumentaram progressivamente com o período de fermentação. Observa-se que, com 48 horas de fermentação natural ocorreu a maior porcentagem de plântulas emergidas.

De modo geral no início de todos os tratamentos a germinação das sementes foi lenta, devido à baixa temperatura (15°C) durante os 90 dias para identificar o início da emergência. Quanto ao genótipo a cultivar Mundo Novo apresentou tempo médio de geminação de 107 dias enquanto o Catuaí 103 dias, sugerindo o efeito do genótipo em relação ao parâmetro avaliado. São apenas quatro dias de diferença que apresenta importante caráter prático, pois na rotina dos viveiros esta informação pode colaborar com a organização das atividades. Quanto ao número total de semente germinada o cultivar Catuaí apresentou 92% e o Mundo Novo 88% de sementes emergidas, tal resultado também pode ser atribuído ao efeito do genótipo. As maiores porcentagens de plântulas emersas ocorreram simultaneamente com ao maior período de fermentação - 48 horas.

Observou-se nos vários polígonos de frequência relativa de emergência de sementes de café dos cultivares Mundo Novo e Catuaí, que diferem quanto ao número, posição e frequência das modas. O caráter unimodal foi verificado para fermentação no período 48 horas apenas para o cultivar Mundo Novo, com o tempo médio de emergência de plântulas de 101 dias. Nos períodos com 0 (sem fermentação) 6, 12 e 24 horas as distribuições de frequências demonstram caráter amodal, os mesmos apresentaram maior desuniformidade de emergência, comportamento semelhante foi observado para todos os períodos de fermentação do cultivar Catuaí.

Os resultados obtidos neste trabalho permitiram concluir que a fermentação natural realizada por um período de até 48 horas não prejudicou a emergência de plântulas de café e não houve diferença significativa entre os cultivares Mundo Novo e Catuaí. A duração do período médio de emergência e a porcentagem de plantas emergidas

aumentaram progressivamente com o período de fermentação. A frequência relativa mostrou uniformidade na emergência de plântulas apenas para a cultivar Mundo Novo com 48 horas de fermentação.