

AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CAFEIROS ARMAZENADAS EM CÂMARA FRIA POR LONGO PERÍODO

TC Domingueti - graduando Eng. Agrônoma UNIS-MG, bolsista SAPC na Fund. Procafé; N Delú Filho - Eng. Agrônomo Dr. Professor UNIS-MG; SR Almeida - Eng. Agrônomo Fund. Procafé; PB Borato - graduanda Eng. Agrônoma UNIS-MG, bolsista SAPC na Fund. Procafé; IB Ferreira - Eng. Agrônomo, bolsista SAPC na Fund. Procafé; CHS Carvalho - Eng. Agrônomo Dr. Professor UNIS-MG, Pesquisador da Embrapa Café na Fund. Procafé; JB Matiello - Eng. Agrônomo Fund. Procafé; GR Almeida - Prof. Me. UNIS-MG.

Um dos problemas encontrados na formação de mudas de cafeeiro está relacionado com a perda de vigor das sementes, quando armazenadas por longos períodos. Segundo Braghini e Fazzuoli (2006), após um período médio de três a seis meses após a colheita, há uma perda significativa da viabilidade germinativa, em função do tempo de armazenamento.

Diante disto, surgem dificuldades, relacionadas com a manutenção dos estoques de sementes de café, disponíveis para o plantio ao longo do ano. O armazenamento em câmara fria, sistema eficiente para alongar a viabilidade das sementes, pode atender a demanda dos viveiristas e/ou cafeicultores, na época desejada. No entanto, uma vez as sementes retiradas do ambiente controlado, é preciso conhecer a sua durabilidade, antes da sua utilização no semeio. Têm sido relatados alguns insucessos, na prática, com o uso de sementes oriundas de câmaras frias. Portanto, o presente trabalho foi realizado com objetivo de avaliar, ao longo do tempo, a germinação e o vigor de sementes de café, em diferentes períodos de espera para semeio, após sua retirada da câmara fria.

O ensaio foi conduzido no Laboratório de Biotecnologia da Fundação Procafé em Varginha. Foram utilizadas sementes da cultivar Catuaí Amarelo IAC 62, provenientes da safra de 2015, colhidas em campo de sementes da Fazenda Experimental da Fundação Procafé, no município de Varginha – MG. As sementes foram colocadas em sacas de rafia e armazenadas em câmara fria com temperatura média de 9°C, no período de agosto de 2015 até o dia 19 de abril de 2016, onde teve início o experimento.

Foram testadas duas condições de armazenamento das sementes (tratamentos). Um lote foi mantido em câmara fria e outro foi colocado em condições ambientais, visando simular o que ocorre quando as sementes são comercializadas. No tempo zero (8 meses de armazenamento) as sementes dos dois tratamentos foram colocadas para germinar e este procedimento foi repetido a cada 14 dias até completar 5 tempos de amostragem.

Sementes sem pergaminho foram colocadas para germinar em BOD, com temperatura de 25°C, na ausência de luz, utilizando como substrato papel-toalha umedecido com água na proporção de 2,5 vezes o peso do papel (Brasil, 2009). Foram utilizadas 20 sementes por parcela, sendo cada tratamento constituído por 5 repetições.

As avaliações foram realizadas aos 15 e 30 dias após a semeadura, de acordo com a RAS (Brasil, 2009), avaliando a porcentagem de plântulas emergidas, e o índice de velocidade de germinação (IVG).

O experimento foi conduzido em blocos inteiramente casualizados, com 20 sementes por parcela, arranjos em esquema fatorial 5x2, constituído de 5 datas de coleta das sementes (0, 14, 28, 42 e 56 dias), 2 condições de armazenamento (condição ambiental e câmara fria). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo software SISVAR, e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e conclusões

A porcentagem de germinação não teve alterações significativas para as sementes mantidas em câmara fria e colocadas para germinar em diferentes tempos. No entanto, quando as sementes dela retiradas, foram mantidas em condições ambientais, a porcentagem de germinação foi reduzida drasticamente ao longo do período, tanto para a contagem aos 15 e 30 dias. O mesmo fenômeno se observa para o parâmetro IVG.

Por outro lado, quando se analisa a influência do tipo de armazenamento, verifica-se que para a condição de sementes mantidas em condições ambientais há uma maior dificuldade das sementes em romper o processo de germinação, haja vista que a %G aumentou com o passar do tempo de germinação, de 15 para 30 dias, claramente caracterizando perda de vigor. A condição de armazenamento em condições ambientais é tão prejudicial à manutenção da viabilidade da semente, que com apenas 14 dias nessas condições, na contagem de 15 dias, a germinação já reduziu a um limite ao inferior determinado pela legislação atual.

Tabela 1. Porcentagem de germinação (%G) e IVG de sementes de cafeeiro submetidas a diferentes tempos de semeadura e ambientes de armazenamento. Contagem realizada com 15 e 30 dias após a semeadura. Varginha, 2016.

Tempo (dias)	%G 15 dias		%G 30 dias		IVG	
	Condição ambiental	Câmara fria	Condição ambiental	Câmara fria	Condição ambiental	Câmara fria
0	62,22 Aa	62,22 Aa	75,55 Aa	75,55 Aa	6,66 Aa	6,66 Aa
14	62,22 Aa	63,33 Aa	70,00 Aa	81,11 Aa	6,48 Aa	6,92 Aa
28	46,66 Bb	63,99 Aa	57,33 Bb	72,00 Aa	5,02 Bb	6,66 Aa
42	13,68 Cb	64,21 Aa	31,57 Cb	74,73 Aa	1,96 Cb	6,77 Aa
56	9,00 Cb	63,00 Aa	16,00 Db	76,00 Aa	1,13 Cb	6,73 Aa
C.V. (%)	14,14		13,92		12,92	

As médias seguidas de uma mesma letra maiúscula na coluna e minúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Conclui-se que:

1-O armazenamento de sementes de café em câmara fria garante a manutenção do vigor germinativo, já o armazenamento em condições ambientais provoca um decréscimo significativo na porcentagem e velocidade de germinação ao longo do período de armazenamento.

2- Nas condições do estudo, um período máximo para manutenção das sementes retiradas da câmara fria, seria de cerca de 15 dias de espera para o semeio, depois disso a viabilidade das sementes cai bastante.