

## POTENCIAL FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE CAFÉ SUBMETIDAS A DIFERENTES MÉTODOS DE SECAGEM E TEORES DE ÁGUA

GJ Frota, EM Pereira, HO Santos, TL Ribeiro, PSO Nunes, LSF Leite, MH Carvalho, EVR Von Pinho – Universidade Federal de Lavras

Na implantação da cultura do cafeeiro é fator determinante o uso de mudas vigorosas no plantio, formadas a partir de sementes de alta qualidade física, fisiológica, genética e sanitária, bem como, com uso de cultivares com elevado potencial genético e adaptadas às condições do cultivo. A avaliação da qualidade fisiológica das sementes é parâmetro importante em um programa de produção de mudas cafeeiras, pois, da semente depende a qualidade das mudas e o estabelecimento de lavouras produtivas, com reflexos positivos na sua exploração comercial. Vale ressaltar que esta qualidade pode ser afetada por diversos fatores, dentre estes, os métodos de secagem e o teor de água destas sementes. Desta forma, a pesquisa foi proposta a fim de verificar as diferenças na qualidade fisiológicas de sementes de café submetidas à dessecação lenta e rápida, com diferentes teores de água.

As análises fisiológicas foram realizadas no Laboratório Central de Sementes da Universidade Federal de Lavras, na cidade de Lavras. Foram utilizadas sementes de *Coffea arabica* cultivar Catuaí Amarelo, no estádio de maturação cereja, colhidas em lavoura da Fundação Procafé, em Varginha-MG. Após a colheita os frutos foram descascados mecanicamente, e as sementes desmuciladas por fermentação em água e pré-secadas à sombra para a retirada da água superficial. As sementes foram secadas em ambientes com temperatura e umidades relativas controladas até atingirem diferentes teores de água (30%, 20%, 10%, 5% e o controle com 38%). Foram realizados dois tipos de secagem, rápida e lenta, utilizando-se caixas de acrílico do tipo gerbox, devidamente lacradas.

Para avaliar a qualidade fisiológica das sementes foram realizados testes de germinação, porcentagem de plântulas normais fortes, porcentagem de folhas cotiledonares expandidas aos 45 dias e teste de tetrazólio. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado e a análise dos dados de germinação e vigor foi em esquema fatorial [(2x4) + controle], utilizando o programa estatístico *Assistat* Versão 7.7 Beta e as médias foram comparadas pelo teste de *Tukey* a 1% de probabilidade. Realizou-se também o teste de *Dunnnett* para a comparação da interação das médias entre cada fator com a média das testemunhas a 5% de probabilidade.

Na germinação observou-se que na secagem rápida de sementes secadas até 10% de teor de água, houve redução da média de plântulas normais em relação ao controle. Por outro lado na secagem lenta não houve diferença significativa para este mesmo tratamento. Independentemente do método de secagem a média de plântulas normais foi muito baixa quando as sementes foram secadas até 5% de teor de água (Tabela 1).

**Tabela 1** Porcentagem média de plântulas normais, de plântulas normais fortes aos 30 dias após sementeira e média de plântulas com folhas cotiledonares expandidas aos 45 dias após a sementeira, oriundas de sementes submetidas à secagem lenta, rápida e sem secagem (Controle).

Secagem	Germinação (%)			
	30%	20%	10%	5%
Lenta	89	88	87	3 γ
Rápida	91	96	76 γ	5 γ
Controle	92			
CV (%)	9,82			
Secagem	Plântulas normais fortes (%)			
	30%	20%	10%	5%
Lenta	31bA	20bB γ	24aAB	0aC γ
Rápida	51aA γ	36aB	3bC γ	0aC γ
Controle	29			
CV (%)	17,99			
Secagem	Folhas cotiledonares expandidas (%)			
	30%	20%	10%	5%
Lenta	85	88	85	0 γ
Rápida	87	90	71 γ	3 γ
Controle	91			
CV (%)	11,17			

γ Médias diferem da testemunha, no nível de 5% de probabilidade, pelo teste de *Dunnnett*. Médias seguidas da mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem entre si, pelo teste de *Tukey*, a 1% de probabilidade. γ Médias diferem da testemunha, no nível de 5% de probabilidade, pelo teste de *Dunnnett*

Maior porcentagem de plântulas normais fortes aos 30 dias de germinação foi observada quando a secagem foi rápida em sementes secadas até 30 e 20% de teor de água. Os valores de plântulas normais fortes de sementes submetidas à secagem rápida e lenta comparados aos observados em sementes não submetidas à secagem (controle) variaram muito. Sementes submetidas à secagem rápida até 30% de teor de água apresentaram maior vigor que sementes não submetidas à secagem (controle). E sementes secadas até 10% de teor de água apresentaram menor vigor (Tabela 1).

Pelos resultados de plântulas com folha cotiledonar expandida aos 45 dias de germinação maiores valores foram observados em sementes secadas até 20% de teor de água foram, independente do método de secagem (Tabela 1).

Tanto na secagem rápida como na secagem lenta, pelo teste de tetrazólio, não houve diferenças de viabilidades de sementes não submetidas à secagem, com exceção dos valores observados em sementes secadas até 5% de teor de água (Tabela 2).

**Tabela 2** Viabilidade pelo teste de tetrazólio de sementes de *C. arabica* L. submetidas à secagem lenta, rápida e sem secagem (Controle) com diferentes teores de água.

Secagem	Tetrazólio (%)			
	30%	20%	10%	5%
Lenta	93	89	91	75 γ
Rápida	93	89	90	80 γ
Controle	98			
CV (%)	5,64			

γ Médias diferem da testemunha, no nível de 5% de probabilidade, pelo teste de *Dunnnett*. Médias seguidas da mesma letra maiúscula na linha e minúscula na coluna não diferem entre si, pelo teste de *Tukey*, a 1% de probabilidade. γ Médias diferem da testemunha, no nível de 5% de probabilidade, pelo teste de *Dunnnett*

Pode-se observar que há diferença entre os métodos de secagem e os teores de água quando relacionados à qualidade fisiológica das sementes. Sendo que, na secagem rápida, sementes com os maiores teores de água apresentaram maior qualidade fisiológica, porém as sementes secadas lentamente até 10% de teor de água mantiveram maior qualidade fisiológica quando

comparadas com sementes secadas rapidamente. Em sementes secadas até 20% de teor de água foi observada maior qualidade quando comparada a observada em sementes submetidas aos demais tratamentos.