EMERGÊNCIA DE SEMENTES DE CAFÉ COM DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA

Eduardo BEGALI Mezavila* (1); Ivan CAIXETA (2); Katia Alves CAMPOS (3).

(1) [*eduardobegalimezavila@yahoo.com.br](mailto:eduardobegalimezavila@yahoo.com.br), estudante de Tecnólogo em cafeicultura, (1);(2) e (3): IFSULDEMINAS - Campus Machado.

INTRODUÇÃO

Vários autores, dentre eles Teixeira (2002), Nechet (1999) e Costa e Carvalho (2006), afirmam a importância da cultura cafeeira para o mercado brasileiro e da necessidade do produto apresentar qualidade e ter seus custos reduzidos para atender a demanda cada vez mais exigente. O cuidado com a lavoura deve começar com a escolha das mudas, a época de plantio e o atendimento das metas para implantação da lavoura. Quanto às mudas Pereira et al. (2000) afirmam que as mudas de meio ano são, geralmente, plantadas a partir de dezembro; há dificuldade de produzi-las antes disso, em virtude de as sementes de café apresentar viabilidade máxima de seis meses, quando armazenadas em condições apropriadas; e sua colheita acontecer nos meses abril e maio no estágio de maturação cereja e, comercializadas, na maioria das vezes, somente a partir de junho em função do processo de preparação da semente (GUIMARAES 1995).

As mudas para o plantio devem ter três a cinco pares de folhas, com a idade de seis a oito meses, sendo fevereiro ou março a época mais indicada para o semeio de um viveiro, uma vez que no período de inverno o desenvolvimento das mudas é retardado (SILVA; DIAS, 1985). Sendo que esse prazo no viveiro satisfaz o período ideal para o plantio de um cafezal coincidente com o início das águas que ocorre nos meses de outubro e novembro, na região do sul de Minas Gerais.

O desenvolvimento de metodologia de condicionamento fisiológico eficiente e adaptado às sementes de café poderá permitir ganhos significativos no estabelecimento da lavoura, como menor índice de replanta, além do desenvolvimento mais rápido das mudas no campo, possivelmente com reflexos sobre as primeiras produções, implicando o retorno mais rápido dos investimentos. De acordo com os resultados obtidos por Went (1957), o processo de germinação das sementes de cafeeiro pode durar, aproximadamente, 90 dias, podendo chegar a 120 dias sob condições de baixa temperatura.

O sucesso da produção de mudas depende da aceleração da germinação das sementes que se caracteriza por apresentar-se lenta, devido à presença de endocarpo, constituído de um tegumento delgado, duro e coreáceo, conhecido por pergaminho, presente na parte externa da semente, que atrasa a germinação em baixas temperaturas que normalmente é a época em que as sementes são colocadas para germinar nos viveiros convencionais (SOUZA et al., 2002). Segundo Camargo (1998), cabe destacar, ainda, que a melhoria do desempenho germinativo poderia diminuir os gastos com sementes.

Squarezi et al. (2001) comentam que o desenvolvimento de técnicas que aceleram e, ou, uniformizam a germinação de sementes no viveiro podem trazer benefícios para os produtores de mudas reduzindo ou facilitando os tratamentos culturais e contribuindo para uma boa formação de uma nova lavoura.

Para aumentar o nascimento e a velocidade de emergência das plântulas grande parte dos produtores de mudas de café utiliza o capim barba-de-bode, que também funciona como proteção das sementes contra o impacto das gotas de chuva e água de irrigação, mas este tipo de capim está se tornando escasso na região do sul de Minas Gerais, assim é necessário buscar uma nova alternativa de cobertura.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a velocidade de emergência de sementes de café sob diferentes tipos de cobertura utilizados após a semeadura direta nos recipientes.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na propriedade do senhor Evaldo Milan Mezavila, localizada no bairro Ouvidor, Sítio Dourado, distrito de Machado-MG, em delineamento em blocos casualizados, com cinco repetições e cinco tratamentos (Tabela 1).

II Jornada Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado

Tabela1: Tipos de coberturas formados por materiais alternativos de mudas usados como uma opção a cobertura tradicional capim barba-de-bode.

Tratamentos	Tipos de cobertura
A	Polietileno preto
B	Pano de colher café
C	Polietileno transparente
D	Saco de colocar café limpo (estopa)
E	Tradicional (capim-barba-de-bode)

O substrato utilizado foi de terra de barranco 700 litros, esterco bovino 300 litros, 5 quilos de super fosfato simples; 0,20 quilos de micro nutrientes, bem homogeneizados. Foram usadas sacolinhas de 9 cm de largura por 17cm de altura por 0,006 cm de espessura do plástico. Os canteiros foram confeccionados de bambu, sendo que após o enchimento das sacolinhas foi feita a semeadura foi direta com a cultivar Catuaí Vermelho IAC 44, respeitando os respectivos tratamentos. As sementes, obtidas na EPAMIG, foram semeadas em uma profundidade de um centímetro, no dia 20 de junho de 2009. Quando necessárias, foram feitas irrigações nos canteiros por aspersão convencional.

Teste de emergência – O IVE foi calculado segundo a fórmula proposta por Maguirre (1962), utilizando-se os resultados das avaliações no teste de emergência, computando-se o número de plântulas emergidas a cada dia de avaliação, sendo estas feitas de cinco em cinco dias.

$$IVE = \frac{G_1}{T_1} + \frac{G_2}{T_2} + \dots + \frac{G_n}{T_n} \quad [\text{Eq. 1}]$$

Em que:

IVE: índice de velocidade de emergência;

G: número de plântulas emergidas em cada dia considerado;

T: número de dias da semeadura até a respectiva contagem.

As médias dos índices de velocidade de emergência foram analisadas quanto aos pressupostos de normalidade dos erros e homocedastidade de variâncias, respectivamente pelos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett usando para isto o software “R”, R Development Core Team (2009), como foram satisfeitos os dados submetidos à análise de variância e ao teste de médias Scott-Knott, no programa estatístico SISVAR®, (FERREIRA; 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise de variância mostraram-se significativos para os tipos de coberturas utilizados, mostrando que houve diferença no índice de velocidade de emergência das sementes. E logo após foram submetidos os dados submetidos à análise de variância e ao teste de médias Scott-Knott, onde mostraram que apenas o tratamento com polietileno preto apresentou índice de emergência de Maguirre inferior, estatisticamente diferente dos demais, Tabela 2.

Resultado este que mostra haver opções para a substituição do capim barba-de-bode, na cobertura de mudas de cafeeiro no período inicial de formação de mudas de cafeeiro em viveiro.

II Jornada Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado

Tabela 2: Valores médios do Índice de Velocidade de Germinação (IVE), de mudas de cafeeiro, cultivar Catuaí Vermelho IAC 44, para os diferentes tipos de cobertura.

Tratamentos	IVE
Polietileno preto	0,0501 b
Pano de colher café	0,0803 a
Polietileno transparente	0,0733 a
Saco de colocar café limpo (estopa)	0,0795 a
Tradicional (capim-barba-de-bode)	0,0815 a

Médias seguidas da mesma letra não apresentam diferenças estatísticas entre si, pelo teste Scott Knott em 5%.

CONCLUSÕES

Através dos testes, pode-se concluir que apenas a cobertura de polietileno preto não deve ser utilizada como opção para substituir o capim barba de bode

REFERÊNCIAS

CAMARGO, R. **Condicionamento fisiológico de sementes de cafeeiro (*Coffea arabica* L.)**. Lavras: UFLA, 1998. 108p. (Dissertação Mestrado).

FERREIRA, D. F. Análises estatísticas por meio do SISVAR para Windows 4. 0. In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45. 2000, São Carlos. **Anais**. São Carlos, SP: UFSCAR, 2000. p. 255-258.

NECHET, K. de L. **Caracterização biológica e isoenzimática de isolados de *Colletotrichum* sp em cafeeiro (*Coffea arabica* L.)**. 1999. 73 p. Dissertação (Mestrado em Fitopatologia) Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1999

PEREIRA A.C.R, VASCONCELOS,S.S, SALES , F., Substratos para germinação de sementes de café . **Comunicado técnico** (EMBRAPA) n° 112 pg. 1-2. Outubro/2000.

R Development Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2009. ISBN 3-900051-07-0.

SILVA, W.R., DIAS, M.C.L.L. **Interferência do teor de umidade das sementes de café na manutenção de sua qualidade fisiológica**. *Pesq. Agrop. Bras.*, 20(5): 551-60, 1985.

SGUAREZI; C.N., BRACINI, A.L., SCAPIM, C.A; ROCKVILLE, V. 77, p 584 – 586, 2001.

SOUZA, C.A. S. et.,al. **Produção de mudas de cafeeiro**. Lavras:UFLA. 2002. Não paginado. (Boletim de extensão).

TEIXEIRA, T.D. Política estratégica para a cafeicultura brasileira. In: SIMPÓSIO DE PESQUISAS DOS CAFÉS DO BRASIL, 1., 2000, Poços de Caldas. **Palestras do I Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil**, Brasília: Embrapa Café, 2002. p.169-193.

WENT, F.W. The experimental control of plant growth. New York:The Ronald, 1957. p. 164-168 (Chronica Botanica. Na International Biological and Agricultural Series, 17).