

INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES TAMANHOS DE SEMENTES EM VARIÁVEIS DA GERMINAÇÃO DE *Coffea Canephora*

S Andrade¹, RV Gonzales², AC Verdin-Filho³, TV Colodetti¹, PS Volpi³, M Comerio³, RC Meireles², RG Malikouski², M Kaulz³ -
¹ Universidade Federal do Espírito Santo – Centro de Ciências Agrárias e Engenharias (CCA/UFES); ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes Campus Santa Teresa; ³ Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper

As sementes de café são extraídas de frutos maduros (estádio cereja) por processamento “via-úmida” (SILVA, 2000), sendo comum nos lotes a presença de fragmentos do epicarpo (casca) e do endocarpo (pergaminho), de frutos não descascados (café em coco), de sementes sem pergaminho, de sementes quebradas e de sementes miúdas, que precisam ser removidos durante o beneficiamento para aprimorar a qualidade do lote.

Um dos principais problemas na produção de mudas de canéfora refere-se à germinação pois é lenta e desuniforme (Guimarães e Mendes, 1998). Os cuidados na seleção de sementes para a formação das mudas de café limitam-se à separação pela catação manual, com base em diagnósticos visuais, das sementes fisicamente danificadas ou mal formadas (Melo, 1999) o mesmo autor relata a interação entre tamanho de sementes e métodos de semeadura no aumento do número de folhas e da área foliar da muda.

A separação das sementes de café por tamanho é uma condição necessária e juntamente com a qualidade da massa é suficiente para a estimativa do potencial fisiológico das mesmas e à formação de mudas de qualidade Favarin et al. 2003.

O objetivo deste estudo foi compreender e avaliar a influência das diferentes peneiras sobre as variáveis da germinação de sementes de *C. canephora*.

O experimento foi conduzido no Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper – Fazenda Experimental de Marilândia) e no Laboratório de Sementes Instituto Federal do Espírito Santo (IFES-Campus Santa Teresa), durante os meses de Julho e Agosto de 2015. Foi utilizado um lote de sementes de café conilon da “Emcaper 8151 Robusta Tropical” sendo este separado em seis diferentes granulometrias, separados com o auxílio de peneiras para grão chato, 14, 15, 16, 17, 18, 19) da marca *Palini & Alves*, corresponde aos tratamentos (T1; T2; T3; T4; T5; T7) respectivamente, e um tratamento que foi denominado padrão, sementes do lote original, totalizando sete tratamentos. Após a separação dos tratamentos, foi realizada a remoção manual do pergaminho e o tratamento das sementes com o fungicida Captan na concentração de 2 gramas por litro de água seguido de tríplice lavagem em água destilada.

Após a desinfestação as sementes foram submetidas ao "Teste de Germinação em Papel e Teste de Vigor de Sementes". Sementes oriundas de cada tratamento foram colocadas em rolos de papel germitest umedecidos com água destilada na proporção de 1:2,5 (massa do papel : água) e incubadas em estufa de incubação tipo BOD a 25±2 °C e fotoperíodo de 8 horas por dia. Para o teste de germinação em papel utilizou-se o delineamento inteiramente casualizados com quatro repetições. Cada unidade experimental (U.E.) foi composta por um rolo contendo 50 sementes. Avaliou-se a germinação das sementes aos 15 e aos 30 dias. No teste de vigor de sementes também utilizou o DIC com quatro repetições, sendo cada (U.E), composta por um rolo contendo 10 sementes. Avaliou-se a germinação das sementes, comprimento de raízes (CR), massa de matéria fresca de raízes (MMFR) e massa de matéria seca de raízes (MMSR) aos 30 dias. Para obtenção da MMSR, a MMFR foi acondicionada em estufa de ventilação forçada a 65 °C até massa constante.

Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Tuckey ao nível de 5% de probabilidade. As análises foram executadas utilizando o programa computacional SISVAR (Ferreira, 2008).

Resultados e conclusões

Como pode ser observado na Tabela 1, as sementes das peneiras 17, 18 e 19 se destacaram por apresentar na maioria das variáveis avaliadas médias superiores as demais peneiras. A característica tamanho da semente não implica, necessariamente, em maior quantidade de reserva (massa de endosperma), entretanto o crescimento do embrião depende efetivamente destas reservas.

O tratamento padrão apresentou comportamento similar as maiores classes de peneiras. Lotes de sementes recém-colhidos não têm, de maneira geral, os requisitos qualitativos necessários para a comercialização imediata ou para o armazenamento, necessitando passar por alguma forma de beneficiamento a fim de aprimorá-los e enquadrá-los nos padrões mínimos de qualidade, o que não se aplica a esse lote estudado da “Emcaper 8151 - Robusta Tropical”.

Tabela 1. Sementes selecionadas com peneira de diferentes crivos chatos (14 =T1; 15=T2; 16=T3; 17=T4; 18=T6; 19=T7), padrão, germinação 15 e aos 30 dias (G15 e G30), massa de matéria fresca de raiz (MMFR), massa de matéria seca de raiz (MMSR) e comprimento de raiz (CR)

Peneira	G15	G30	MMFR	MMSR	CR
Padrão	33,3 A	42,0 A	0,67 A	0,24 A	4,60 A
14	23,8 C	36,0 C	0,38 D	0,16 C	3,55 B
15	25,3 BC	37,3 BC	0,49 C	0,20 B	3,75 B
16	29,5 AB	39,5 AB	0,57 B	0,22 AB	4,15 AB
17	34,3 A	41,8 A	0,67 A	0,25 A	4,85 A
18	33,0 A	42,5 A	0,65 A	0,23 AB	4,80 A
19	32,3 A	42,3 A	0,69 A	0,25 A	4,93 A
CV (%)	7,40	3,69	5,57	7,65	7,77

Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Houve maior comprimento das raízes para as sementes das peneiras 17, 18, 19 e o Padrão. Wagner et al. (2011) destaca que essa característica permite maior absorção de água e, conseqüentemente, nutrientes, permitindo melhor estabelecimento inicial dessas plântulas em condições de viveiro e posteriormente a campo.

As menores sementes foram selecionadas pelas peneiras 14, 15 e 16, as quais apresentaram as menores médias neste trabalho, corroborando com os resultados obtidos por Giomo et al. (2004) mais recente um estudo com a variedade “Vitoria Incaper – 8142”, Dubberstein et al. (2015) observaram respostas similares. A pequena quantidade de substâncias de reserva pode proporcionar um lento desenvolvimento às plântulas. A separação e eliminação de frações constituídas por sementes de pequeno tamanho e ou baixa massa específica resultam em substancial aprimoramento da qualidade dos lotes (Carvalho & Nakagawa, 2000).

Os resultados permitem concluir que o aumento do tamanho da semente influencia positivamente as variáveis de germinação do café conilon, favorecendo o crescimento radicular e o acúmulo inicial de massa.