

REDUÇÃO DO TESTE DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CAFÉ

GC Guimarãesⁱ, SDVF da Rosaⁱⁱ, LFS Coelho¹, AD Veiga¹, ACS Clemente¹ 1- Dptp Agricultura – UFLA 2- Embrapa Café – UFLA . Apoio FAPEMIG/CNPQ

A germinação lenta e desuniforme das sementes de café dificulta sobremaneira a avaliação da sua qualidade em trabalhos de pesquisa, assim como para a emissão do boletim de análise exigido para a comercialização, transporte e utilização das sementes, no âmbito do Sistema Nacional de Sementes e Mudanças. Assim, este é ainda um dos problemas existentes na pesquisa e na produção de mudas para a propagação de plantas de café.

As fases da germinação das sementes e do crescimento das plântulas de café, durante o teste de germinação, foram identificadas e descritas morfológicamente por ROSA et al., 2010 e, segundo os autores deste trabalho, todas as partes essenciais de uma plântula de café podem ser identificadas e avaliadas entre 12 e 15 dias, sugerindo que o teste de germinação pode ser substancialmente reduzido. A redução do teste de germinação e a obtenção do atestado de garantia da qualidade das sementes trazem vantagens do ponto de vista tecnológico, operacional e científico e, sendo assim, objetivou-se neste trabalho, avaliar o potencial de estádios precoces do desenvolvimento de plântulas de café, para estimar a germinação das sementes e reduzir o período do teste de germinação desta espécie.

Dez lotes comerciais de sementes de *Coffea arabica* L., com diferentes níveis de qualidade fisiológica foram utilizados. As sementes foram colhidas no estágio cereja, despulpadas mecanicamente e desmuciladas por fermentação em água. As sementes foram submetidas ao teste de germinação conforme prescrição das RAS (BRASIL, 2009) e as avaliações foram realizadas nas fases de desenvolvimento *Seedling 1* (S1), *Seedling 2* (S2) e *Seedling 3* (S3), conforme os critérios descritos por Rosa et al. (2010).

Os dados foram submetidos a análises de variância e testes de comparação de médias (Scott-Knott, a 5% de probabilidade), para estimar os períodos em que ocorreu a estabilização do processo de germinação. Os resultados foram comparados ao do teste padrão de germinação para definir o tempo mínimo para a conclusão do teste.

Resultados e conclusões

Para todos os lotes, os resultados de plântulas normais no estágio S1 aumentam a partir do primeiro dia de avaliação (10 dias), até atingir um valor máximo, permanecendo inalterado e sem diferenças significativas entre si, até o último dia do teste. Verificou-se que para os dez lotes de sementes, utilizados, o percentual máximo de plântulas foi atingido no intervalo de 12 a 15 dias, conforme ilustrado na Figura 1, para um dos lotes utilizados nesta pesquisa. Já para os resultados de plântulas normais no estágio S2 verifica-se que a estabilização da contagem de plântulas ocorre apenas a partir de 25 dias.

Figura 1. Valores dos percentuais de plântulas de *Coffea arabica* L., em estágio S1 (A) e em estágio S2 (B), do lote 285. UFLA, Lavras – MG, 2013.

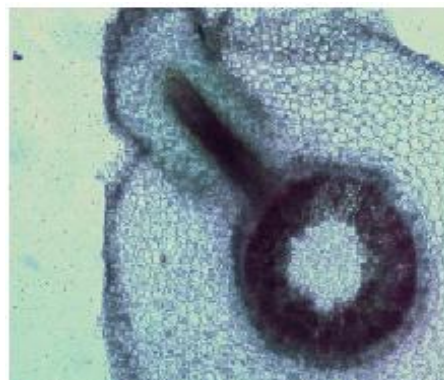
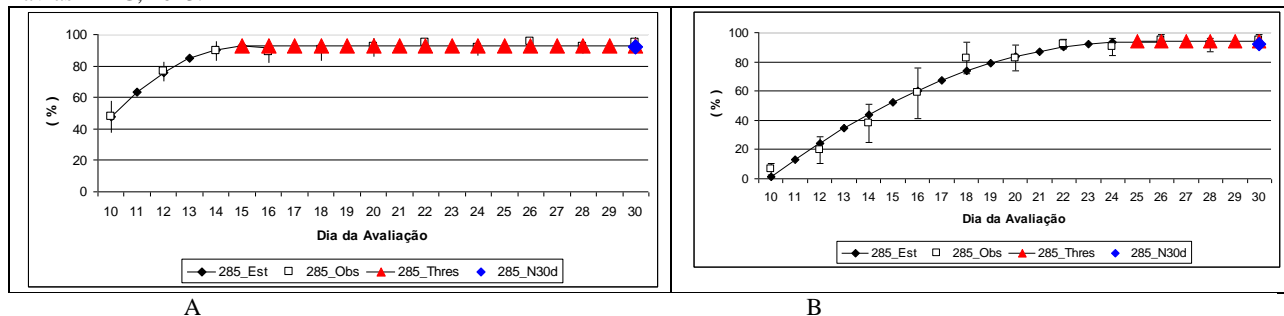


Figura 2. Plântula de café no estágio S1 e aspecto da diferenciação celular para o crescimento da raiz lateral. Adaptado de Rosa et al. (2010).

Assim, conclui-se que avaliação de plântulas de café entre 12 a 15 dias, em estágio S1, proporciona o mesmo resultado do teste de germinação prescrito nas RAS, permitindo redução significativa do tempo para atestar a germinação de um lote de sementes; a avaliação de plântulas de café no estágio S2 não permite redução significativa do tempo de avaliação da germinação de sementes de café, em relação ao teste padrão; e o teste alternativo para avaliar a germinação de semente de café pode ser utilizado, avaliando as plantas no estágio S1 aos 18 dias após a semeadura, tendo os mesmos resultados do que um teste de germinação convencional.

De acordo com a descrição de Rosa et al. (2010), no estágio S1, as plântulas apresentam radículas em forma de “ponta de seta”, o que ocorre como resultado do alargamento da região da junção entre o hipocótilo e a raiz

principal (colo), causado pelo desenvolvimento dos primórdios das raízes laterais a partir do periciclo celular. Segundo os autores, o alargamento da junção entre o hipocótilo e a raiz principal contém uma série organizada de células em estágio inicial de diferenciação, as quais darão origem a raízes laterais (Figura 2).
