

## **35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras**

### **QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE *Coffea arabica* L. COM DIFERENTES GRAUS DE UMIDADE E SUBMETIDAS À DIFERENTES MÉTODOS DE SECAGEM**

Gustavo Costa Santos, Édila Vilela Resende Von Pinho, Sttela Dellyzete Veiga Franco da Rosa, Luciane Vilela resende, Camila Laís Farrapo.

A instalação de lavouras cafeeiras é realizada por meio de mudas obtidas a partir de sementes. A conservação de sementes de café tem sido objeto de estudo, porém, verifica-se uma grande controvérsia nos resultados obtidos (VASCONCELOS, et. al, 1992). São vários os fatores que influenciam na qualidade das sementes de café. Dentre esses fatores, a secagem e o grau de umidade parecem influenciar a qualidade, principalmente em função da sensibilidade das sementes à dessecação. Não existem trabalhos conclusivos sobre o melhor tipo de secagem e sobre o melhor grau de umidade, pois as metodologias não são facilmente comparáveis. Vieira et. al. (2007) observaram que o processo de secagem lenta resulta em sementes de melhor qualidade fisiológica; enquanto Rosa et. al. (2005) observaram que a secagem lenta resultou em sementes de pior qualidade. O objetivo neste trabalho foi avaliar a influência de dois processos de secagem sobre o potencial de germinação de sementes de *C. arabica* L. com diferentes graus de umidade.

As sementes de *C. arabica* L. foram submetidas à secagem lenta à sombra e à secagem rápida, em secador a 35°C. Foram coletadas amostras de sementes com os grau de umidade 46, 40, 30, 20 e 12%. Posteriormente foram avaliadas por meio do teste de germinação e matéria seca de plântulas. Os resultados das avaliações do teste de germinação foram expressos em porcentagens. As variáveis analisadas foram: (1) protrusão aos 15 d.a.s., (2) plântulas normais aos 15 d.a.s., as quais apresentavam radícula com pelo menos duas raízes secundárias; (3) plântulas normais 1 aos 30 d.a.s., as quais apresentavam eixo hipocótilo-radícula maior que 2,5cm; (4) plântulas normais 2 aos 30 d.a.s., que apresentavam-se com eixo hipocótilo-radícula entre 2,5 e 1cm; (5) plântulas anormais aos 30 d.a.s., com eixo hipocótilo-radícula menor que 1cm; (6) MD aos 30 d.a.s., sementes mortas ou “duras” que não apresentaram protrusão; (7) NFA aos 45 d.a.s., número de plântulas normais com folhas cotiledonares abertas; (8) NFF aos 45 d.a.s., número de plântulas normais com folhas cotiledonares fechadas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Os tratamentos foram arranjados no esquema fatorial 2x5, dois métodos de secagem e cinco graus de umidades das sementes. Os dados foram submetidos a ANAVA e as médias em porcentagem foram comparadas pelo teste de Scott-Knott (1974) a 5% de probabilidade com o auxílio do programa de estatística SISVAR 5.1.

#### **Resultados e conclusões**

As variáveis protrusão e plântulas normais aos 15 dias não apresentaram diferenças significativas para a interação método e grau de umidade. Para a variável plântulas normais 1 aos 30 dias após a semeadura foram observados resultados significativos para a interação entre grau de umidade e método de secagem. Na secagem lenta maiores valores de plântulas normais foram

observados nas sementes com graus de umidade de 40 e 30%. Para essa mesma metodologia, não houve diferença significativa entre os valores nas sementes com graus de umidade de 46, 20 e 12. Já na secagem rápida maior porcentagem de plântulas normais 1 foi observada nas sementes com 20% e menor naquelas com graus de umidade de 40, 30 e 12. Para a variável plântulas normais 2, com a avaliação aos 30 dias após a semeadura não foram observadas diferenças significativas entre as sementes com diferentes graus de umidade quando submetidas ao método secagem lenta. No método secagem rápida os melhores resultados foram obtidos em sementes com 40, 30 e 12% de grau de umidade, com menores valores nas sementes com grau de umidade de 20%. As variáveis plântulas anormais aos 30 dias apresentaram resultados significativos para a interação método e umidade. Dentro de secagem lenta, sementes com graus de umidade 40% e 30% apresentaram as menores médias de plântulas anormais, e as com 20% de umidade a maior média. Na secagem rápida foi observada maior média de plântulas anormais em sementes com 12% de grau de umidade enquanto nas com 20, 30 e 46% foram observadas as menores médias. Para a variável número de plântulas com folhas cotiledonares abertas, 45 dias após a semeadura, verificou-se resultados significativos para a interação método e umidade. Tanto na secagem lenta quanto na rápida, as maiores médias foram obtidas em sementes com 46% de grau de umidade e as menores com 12%. Em sementes com 46% de umidade, na secagem lenta foi observada maior média do que na secagem rápida, enquanto o contrário foi observado em sementes com 12% de grau de umidade. De uma forma geral observa-se redução da qualidade fisiológica com a redução do grau de umidade das sementes. Os resultados da variável número de plântulas com folhas cotiledonares fechadas aos 45 dias foram complementares aos resultados da variável número de plântulas com folhas abertas. Nesta variável, tanto na secagem lenta quanto rápida, foram observados os menores valores nas sementes com 46% de grau de umidade, enquanto os maiores foram obtidos nas sementes com 12% de umidade. Para a variável porcentagem de matéria seca de raízes aos 45 dias não houve diferenças significativas entre os tratamentos. Já para a variável porcentagem de matéria seca de hipocótilo aos 45 dias após a semeadura, foram observados, na secagem lenta, maiores valores em sementes com 20% de grau de umidade e na secagem rápida, os maiores valores nas sementes com 40 e 30% de grau de umidade.

Conclusão: Há interação entre os métodos de secagem e os graus de umidade na qualidade fisiológica de sementes de café.