

Agronomia

Estudos sobre a influência de altas temperaturas e restrição hídrica na germinação de sementes de Coffea arabica L.

Maria Fernanda Nunes Nogueira - 12º período de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Mariana Chagas Costa - 9º período de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/Fapemig

Ana Luiza Oliveira Vilela - Pós doutoranda Agronomia/Fitotecnia UFLA, Bolsista do Consórcio Pesquisa Café/Embrapa

Gabriela Ribeiro Gontijo - Doutoranda Agronomia

Janaína Guarieiro Ribeiro de Assis - Pós doutoranda Agronomia

Sttela Dellyzete Veiga Franco da Rosa - Pesquisadora EMBRAPA Café - Orientador(a)

Resumo

O aquecimento global, caracterizado pelo aumento gradual das temperaturas médias da terra, causado principalmente pelo acúmulo de gases do efeito estufa na atmosfera, tem gerado impactos significativos nas culturas agrícolas. Dentre as espécies mais sensíveis às mudanças climáticas, destaca-se o Coffea arabica L., uma das commodities agrícolas mais importantes do Brasil. Para o teste de germinação das sementes desta espécie, as Regras para Análise de Sementes prescrevem uma temperatura de 30 °C e uma quantidade de água correspondente a 2,5 vezes o peso do papel seco. Entretanto, as variações climáticas influenciam diretamente a germinação das sementes e o crescimento de plântulas, comprometendo tanto a produção quanto a qualidade final das mudas. Nesse contexto, o objetivo nessa pesquisa foi avaliar os efeitos de temperaturas elevadas e baixa umidade do substrato na germinação de sementes de Coffea arabica L., identificando potenciais prejuízos na germinação e na qualidade fisiológica. A pesquisa foi realizada no Laboratório Central de Pesquisa em Sementes da Universidade Federal de Lavras. Frutos da cultivar Catuaí Amarelo 62 foram colhidos em lavouras da Fundação Procafé em Varginha - MG. Os frutos foram então descascados e as sementes desmuciladas e secas em sílica gel até 12% de umidade. As avaliações físicas e fisiológicas foram realizadas por meio do teste de germinação, com 4 temperaturas, sendo 30°C, 32°C, 34°C e 36°C, e 4 umidades, sendo 2,5; 2,0; 1,5; 1,0 vezes o peso do papel de germinação seco. Foram avaliadas a porcentagem de protrusão radicular, de plântulas normais, de plântulas com folhas cotiledonares expandidas, comprimento e matéria seca de parte aérea e radicular. De acordo com os resultados da análise de variância, ocorreu interação dupla significativa entre temperatura e umidade em todos os parâmetros estudados. Os tratamentos com temperaturas de 34°C e 36°C resultaram em baixo desempenho nos testes em todas as umidades avaliadas. As mais altas temperaturas provocaram uma supra secagem do papel, levando à morte das sementes. Também foi observada redução dos valores médios nos tratamentos com as umidades de 1,5 e 1,0. Identificou-se como condição ideal para a germinação das sementes e o desenvolvimento inicial de C. arabica a temperatura de 30°C com 2,0 vezes o peso do substrato papel seco, de água, o que proporcionou média de 86% de plântulas normais.

Palavras-Chave: Mudanças climáticas, Coffea spp., estresse hídrico.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=0e8PQAJ9sUE&feature=youtu.be>