

Agronomia

Impactos de altas temperaturas e restrição hídrica na germinação e vigor de sementes de Coffea canephora Pierre

Mariana Chagas Costa - 9º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Gabriela Ribeiro Gontijo - Doutoranda em Agronomia/Fitotecnia, UFLA, bolsista CAPES

Maria Fernanda Nunes Nogueira - 12º módulo Agronomia, UFLA, bolsista Pibic/CNPq

Ana Luiza de Oliveira Vilela - Pós doutoranda, programa de Agronomia/Fitotecnia, DAG, UFLA

Janaína Guarieiro Ribeiro de Assis - Pós doutoranda, programa de Agronomia/Fitotecnia, DAG, UFLA

Sttela Delyzette Veiga Franco da Rosa - Orientadora, Embrapa café - Orientador(a)

Resumo

O processo germinativo de sementes de Coffea canephora Pierre é considerado lento e desuniforme, sendo dependente de condições ambientais favoráveis para a formação de plântulas normais e vigorosas. Assim, as mudanças climáticas, caracterizadas pelo aumento das temperaturas médias globais e restrições de chuvas, podem impactar negativamente na germinação e sobrevivência das plântulas dessa espécie. Com isso, o objetivo neste trabalho foi avaliar a germinação e o vigor de sementes de C. canephora sob diferentes temperaturas e disponibilidades hídricas no teste de germinação. O experimento foi conduzido em DIC, em esquema fatorial 4 x 4, com quatro repetições. A pesquisa foi realizada no Laboratório Central de Pesquisas em Sementes da UFLA, utilizando sementes de C. canephora, com 12% de umidade, submetidas ao teste de germinação em BOD, sob temperaturas de 30, 32, 34 e 36 °C, e disponibilidades hídricas de 1,0; 1,5; 2,0; e 2,5 vezes o peso do substrato papel. Aos 15 dias após a semeadura avaliou-se: a porcentagem de protrusão radicular (PR); aos 30 dias, de plântulas normais (PN) e anormais (PA); aos 45 dias, a porcentagem de plântulas com folhas cotiledonares expandidas, e o comprimento e matéria seca da parte aérea e de raízes das plântulas normais. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ($p < 0,05$). A interação entre os fatores temperatura e disponibilidade hídrica foi significativa apenas para as variáveis avaliadas aos 45 dias no teste de germinação, enquanto somente o fator temperatura apresentou efeito significativo nas variáveis PR, PN e PA. O fornecimento de água de 2,0 vezes o peso do substrato favoreceu maior crescimento em comparação aos outros valores estudados. As temperaturas de 30 e 32°C não diferiram entre si, apresentando as maiores porcentagens de PR (76% e 72%) e de PN (82% e 74%), além dos menores percentuais de PA (16% e 20%). Em contraste, a temperatura de 36°C reduziu em mais de 50% a PR e a formação de PN, resultando em 90% de PA. Assim, conclui-se que a germinação de C. canephora é dependente da temperatura, sendo 30–32°C a faixa ótima e em condições adequadas de disponibilidade hídrica, enquanto temperaturas acima de 34°C comprometem o processo, mesmo sendo uma espécie que tolera maiores temperaturas, o que evidencia sua vulnerabilidade diante de cenários de aquecimento global e escassez de água.

Palavras-Chave: Coffea canephora, Sementes, Mudanças climáticas.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/VDwU6dBgung?si=QMLG7-XAyc8rGsiW>