Agronomia

Ácido indolacético e nitroprussiato como agentes indutores de tolerância a déficit hídrico em sementes de Coffea arabica

Rafaelly Karen Souza - 2º módulo de Agronomia, UFLA, atividade vivencial.

Isabela Vilela Rezende - 2º módulo de agronomia, UFLA, Iniciação Científica Voluntária (PIVIC).

Janet Carvalho do Nascimento Chaves Neiva - Doutoranda em Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares, UFLA.

Marília Mendes dos Santos Guaraldo - Doutoranda em agronomia/Fitotecnia, UFLA.

Wilson Vicente Souza Pereira - Bolsista de pós-doutorado, Departamento de agricultura/UFLA.

Heloísa Oliveira dos Santos - Professora adjunta do Departamento de Agricultura/UFLA, (heloisa.osantos@ufla.br) – Orientadora. - Orientador(a)

Resumo

A cultura do café (Coffea arabica) é de grande importância no Brasil, desempenhando um papel fundamental na economia do país e do mundo. Visto que déficit hídrico é um problema na cafeicultura, o uso do condicionamento fisiológico em sementes pode ser uma opção para driblar os efeitos desse estresse. Visando a indução de tolerância ao estresse hídrico, essa técnica de condicionamento pode ser utilizada para a obtenção de mudas de qualidade em condições ambientais adversas. Com isso, este trabalho tem como objetivo avaliar a indução à tolerância a déficit hídrico utilizando os agentes indutores nitroprussiato (SNP) e ácido indolacético (AIA). Sementes de café da cultivar Catuaí amarelo foram imersas em solução de AIA (100 µM), SNP (100 µM) e água, por 7 dias à 25ºC. Após isso, sementes foram submetidas a testes de germinação em duas condições hídricas, sem estresse (papel umedecido em água destilada) e com estresse (papel umedecido em solução de polietilenoglicol 6000 (-0,6 Mpa). Todos os testes foram mantidos a 30ºC em germinador (luz constante), com contagem aos 15 (protrusão radicular), 30 (plântula normal) e 45 dias (plântula normal). Médias foram comparadas pelo teste de Tukey (pmenor igual0,05). Para a germinação aos 15 dias na condição com estresse, resultados superiores foram observados na solução de AIA e SNP comparados ao controle. Na condição sem estresse, SNP e controle obtiveram valores superiores de germinação aos 15 dias e plântulas normais aos 45 dias, não diferindo estatisticamente entre si. Quando comparado o efeito do condicionante em cada condição de estresse, os valores de germinação (15 dias) e plântulas normais (30 e 45 dias) foram maiores em condições sem estresse para os dois condicionantes e o controle, com exceção da solução de AIA no resultado de plântulas normais aos 30 dias, que não diferiu estatisticamente entre as condições de estresse. De um modo geral, apesar dos condicionantes terem apresentado maiores valores de germinação, não demonstraram bons resultados no desenvolvimento de plantas sob estresse hídrico, indicando que o condicionamento fisiológico utilizando AIA e SNP não foi eficaz como indutor de tolerância ao estresse.

Palavras-Chave: Café, Condicionamento fisiológico, Germinação.
Instituição de Fomento: UFLA, FAPEMIG, CNPq, CAPES e INCT-CAFÉ

Link do pitch: https://youtu.be/Y7F48NYR6t8?si=CjQ6ukpjmGu6zyE-