Agronomia

USO DE MOLÉCULAS SINALIZADORAS VISANDO A INDUÇÃO Á TOLERANCIA AOS ESTRESSES ABIÓTICOS DURANTE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES E DESENVOLVIMENTO DE PLANTULAS DE MILHO

hilma dolores dias - Cursando o 5 periodo de Agronomia,Bolsista do programa PIBIC/UFLA

Isadora Gonçalves da Silva - Doutoranda em Agronomia/Fitotecnia, DAG/UFLA.

Pedro Henrique Gomes Bezerra - 10° módulo de Agronomia, Bolsista FAPEMIG, Departamento de Agricultura/UFLA.

Márcio Antônio Pereira do Carmo - Doutor em Agronomia/Fitotecnia, DAG/UFLA.

Wilson Vicente Souza Pereira - Bolsista de Pós-Doutorado, Departamento de Agricultura/UFLA.

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

Resumo

Técnicas que resultam na produção de sementes de alta qualidade e resistentes a estresse são de grande importância para culturas importantes como a do milho. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar o efeito de tratamentos de condicionamento fisiológico para a indução da tolerância à estresse salino em milho. Para tal, sementes de milho da linhagem L101 foram imersas em soluções mantidas aeradas de ácido indolacetico - AIA (100 μM), melatonina (1 mM) ou quitosana (0,75 mM) à temperatura de 24°C por 24 horas, quando foram secadas por 48 horas em temperatura de bancada. Após isso foi estabelecido teste de germinação das sementes em condição de rolo umedecido com 2,5 vezes seu peso com água simulando a condição sem estresse ou NaCl (-0,8 MPa), simulando a condição com estresse salino. Sementes não condicionadas foram usadas no teste de germinação em condição sem estresse, sendo consideradas como controle. O teste de germinação foi em germinador tipo Mangelsdorfi a 25°C sob luz constante, sendo feitas contagens aos 4 e 7 dias para contagem de plântulas normais. Considerou-se normal, a plântula com todas as estruturas saudáveis. Não foi observada germinação relevante em sementes postas a germinar em condição de estresse salino na primeira contagem. Na condição sem estresse, a germinação de sementes condicionadas, independente do tratamento, foi maior que o controle. Na contagem final, a germinação de sementes condicionadas variou de 48% (AIA) a quitosana (66%). Na condição sem estresse, maior germinação foi observada para o AIA e melatonina. Os resultados deste trabalho indicam maior potencial do ácido indolacetico e melatonina para indução de tolerância à estresse salino em sementes de milho.

Palavras-Chave: Zea mays, estresse abiótico, sementes.
Instituição de Fomento: UFLA, FAPEMIG, CNPq, CAPES, BAYER.

Link do pitch: https://youtu.be/Wtq2E8hyvLc