Agronomia

MOLÉCULAS SINALIZADORAS PARA INDUÇÃO DE TOLERÂNCIA A ESTRESSES ABIÓTICOS EM SEMENTES DE BRAQUIÁRIA

Gabriel Henrique de Assis Bernini - 7° modulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Thaisa Fernanda de Oliveira - Agrônoma, Departamento de Agricultura, UFLA.

Marília Mendes Dos Santos Guaraldo - Aluna de doutorado em Agronomia/Fitotecnia, UFLA.

Leandro de Morais Januario - 3º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista Bayer.

Wilson Vicente Souza Pereira - Bolsista de Pós-doutorado – DAG/UFLA.

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

Resumo

A braquiária possui grande importância para o setor forrageiro no Brasil, sendo sua produtividade protagonista no mercado pecuário do país sendo a principal fonte de alimentação para animais de corte. Considerando isso, é de grande interesse para a cultura o uso de sementes de alto vigor e resistência a estresses abióticos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a desempenho fisiológico de sementes de braquiária (Urochloa ruziziensis) tratadas com moléculas sinalizadoras em resposta a estresses abióticos. Os trabalhos foram conduzidos no Laboratório Central de Pesquisa em Sementes (LCPS) da Universidade Federal de Lavras. A sementes utilizadas nas atividades foram fornecidas por empresa privada. Condicionou-se sementes em água destilada ou em nitroprussiato de sódio, utilizando 400 mililitros de solução para cada 40 gramas de sementes por 42 horas. Posteriormente realizou a secagem em estufa de circulação forçada de ar por 24 horas a temperatura de 25°C posteriormente por mais 24 horas a 35°C. A secagem de sementes condicionadas foi realizada juntamente com sementes não condicionadas antes do teste crescimento das plântulas. Para tal, sementes foram dispostas sobre papel Germitest® em caixas tipo Gerbox umedecidas com a 2,5 vezes o seu peso, com água para simular o ambiente sem estresse, ou soluções a - 0,4 MPa de NaCl simulando o estresse salino, ou polietilenoglicol (PEG) simulando o estresse hídrico. Após 21 dias as 25 plântulas foram coletadas e mensuradas quanto ao tamanho da parte aérea e raiz através do sistema Groundeye®. Quanto à parte aérea para os tratamentos sem aplicação de estresse e com estresse salino tanto o nitroprussiato e água apresentaram médias estatisticamente iguais e superiores a sementes não condicionadas. Para o estresse hídrico somente o nitroprussiato de sódio foi estatisticamente superior. Referente ao tamanho da raiz, observou-se que, sob estresse hídrico os tratamentos foram estatisticamente iguais. Na ausência de estresse ou sob estresse salino, observaram-se valores superiores aos demais em sementes tratadas com nitroprussiato de sódio. Com base nos resultados obtidos, nas condições do presente trabalho, conclui-se que, a solução de nitroprussiato de sódio resulta em maiores valores para o tamanho da parte aérea e raiz, independente do estresse aplicado, evidenciando seu potencial para condicionamento fisiológico de sementes de braquiária.

Palavras-Chave: forrageira, condicionamento, germinação.
Instituição de Fomento: UFLA, FAPEMIG, CNPq, CAPES.

Link do pitch: https://youtu.be/xlohMf3iwig