

Agronomia

Metabolismo antioxidante em sementes de *Urochloa ruziziensis* após condicionamento fisiológico.

Anna Carolina Abreu Francisco e Silva - 6º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica PIBIC/CNPq.

Thaísa Fernanda Oliveira - Coorientador, DAG, UFLA.

Pedro Yuri Cavasin - Doutorando Fitotecnia, DAG, UFLA.

Anna Rakhel Terra Reis - 6º módulo de Agronomia, UFLA, atividade vivencial.

Giselle Márcia de Melo - 14º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Heloisa Oliveira dos Santos - Orientador, DAG, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O condicionamento fisiológico de sementes é uma ferramenta que possibilita a ativação dos metabolismos responsáveis por reparar os danos que possam estar presentes nas membranas das células. Objetivou-se avaliar a atividade de enzimas antioxidantes em sementes de *Urochloa ruziziensis* após o condicionamento fisiológico. As sementes foram submetidas ao condicionamento fisiológico por um período de 42 horas utilizando-se cinco condicionantes mais o controle (semente sem condicionamento), sendo eles: água destilada, nitrato de potássio, giberelina (GA), nitroprussiato de sódio (SNP) e espermedina (ESP). Foram avaliados teor de água (logo após o condicionamento e após a secagem das sementes), porcentagem de germinação final (após 21 dias) e a atividade das enzimas superóxido desmutase (SOD), catalase (CAT) e peroxidase (POX). Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Foi realizado a análise de variância e o teste Tukey a 5% de probabilidade. A embebição das sementes foi influenciada pelas soluções condicionantes, foi possível observar maior teor de água nas sementes condicionadas com SNP. O SNP e a GA apresentaram germinação de 84% e 78%, respectivamente, com os resultados maiores de germinação quando comparados com as sementes não condicionadas, com 69% de germinação. Para a enzima SOD, não houve diferença significativa na expressão enzimática entre as soluções condicionantes e solução controle. Na enzima CAT, houve diferença significativa, na qual as sementes que receberam as soluções condicionantes com ESP, GA e SNP apresentaram resultados com maiores valores. Nas sementes condicionadas com SNP, a enzima POX apresentou maior atividade. O condicionamento fisiológico representa uma boa opção para aprimorar a ativação do metabolismo enzimático antioxidante de sementes do gênero *Urochloa ruziziensis*. O nitroprussiato de sódio apresenta os melhores resultados para os testes de teor de água, germinação e para as enzimas catalase e peroxidase em relação aos demais condicionantes analisados.

Palavras-Chave: Condicionamento fisiológico, Atividade de enzimas, Nitroprussiato de sódio .
Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/rB9al-qqqNM>