

Agronomia

Identificação de traços bioquímicos determinantes da tolerância e produtividade de gramíneas C4 e intermediárias sob déficit hídrico

Gabriela Faria Santana - 9º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, iniciação científica PIBIC/Fapemig

Alana Batista Cruz - Coorientadora Pós-graduanda DBI, UFLA

Larissa dos Santos - Pós-graduanda DBI, UFLA

Ana Gabriella Alves Andrade - Pós-graduanda DBI, UFLA

Maria Clara Campos Lago - 6º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

João Paulo Rodrigues Alves Delfino Barbosa - Orientador DBI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O déficit hídrico é capaz de alterar o equilíbrio fisiológico das plantas comprometendo o seu metabolismo e diminuindo de forma significativa sua produtividade. Entretanto, espécies com vias fotossintéticas diferentes respondem de forma distinta ao déficit hídrico. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar os mecanismos de respostas bioquímicas de gramíneas com fotossíntese C4 e intermediária sob condições de déficit hídrico. Foram utilizadas as espécies *Homolepis isocalycia* (G. Mey.) Chase (intermediária), *Homolepis longispicula* (Döll) Chase (intermediária), *Braquiária* (*Urochloa brizantha* cv. Marandu) (C4), aclimatadas e cultivadas em casa de vegetação do Setor de Fisiologia Vegetal da Universidade Federal de Lavras. O experimento consistiu em dois tratamentos: controle (CT), com 100% da capacidade do vaso, e déficit hídrico (DH), com 50% da capacidade do vaso aplicado após o estabelecimento das plantas. Foram realizadas as avaliações de malondialdeído (MDA), utilizando o método descrito por Buege & Aust (1978), e quantificação de catalase (CAT), de acordo com o método de Anderson et al. (1995). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANAVA) e as médias foram comparadas utilizando o teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados encontrados, mostram que houve um aumento de MDA em todas as espécies sob déficit hídrico, demonstrando dano oxidativo nas membranas das células. No entanto, os níveis de CAT foram significativos apenas para *H. longispicula*, porém não limitou o estresse oxidativo. Portanto, o aumento do MDA e a baixa atividade da CAT demonstram uma baixa tolerância ao déficit hídrico das espécies. Este experimento faz parte de um trabalho de tese e outros dados ainda precisam ser computados para resultados mais conclusivos.

Palavras-Chave: Fotossíntese C3-C4, Estresse Oxidativo, Estresse Abiótico.

Instituição de Fomento: Fapemig

Link do pitch: <https://youtu.be/q-JZRWIJR5E>