

Ciências Biológicas

Variações anatômicas em folhas de gramíneas (Poaceae) da subtribo Arthropogoninae em resposta a diferentes sombreamentos.

Vanessa Kevini da Silva Ferreira - 8º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Gabriela Faria Santana - 7º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista CNPq.

Alana Batista Cruz - Coorientadora DBI, UFLA.

Joyce Pereira Alvarenga - Pós-doutorado no Programa de Pós-graduação em Fisiologia Vegetal, UFLA

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

Resumo

Gramíneas (Poaceae) C3, C4 e intermediárias respondem de forma diferente ao ambiente para manterem elevada assimilação de carbono. O objetivo da pesquisa foi verificar variações anatômicas foliares das seguintes espécies de gramíneas (Poaceae) da subtribo Arthropogoninae à disponibilidade de radiação: *Mesosetum loliiforme* (Hochst. ex Steud.) Chase (C4), *Homolepis isocalycia* (G. Mey.) Chase (intermediária), *Homolepis longispicula* (Döll) Chase (intermediária) e *Homolepis glutinosa* (Sw.) Zuloaga & Soderstr. (C3). Propágulos vegetativos foram coletados em diferentes áreas da Serra do Cipó e do Parque Ecológico Quedas do Rio Bonito, Minas Gerais e cultivados em estufa com cobertura de plástico de baixa densidade. Após período de aclimação, as plantas foram distribuídas em dois tratamentos: (S) com subcobertura de tela de sombreamento do tipo Sombrite® 50% e (PS) sem subcobertura. Foram coletadas folhas expandidas desenvolvidas nos tratamentos e realizadas secções seriadas transversais com espessura de 7 µm e confecção de lâminas histológicas permanentes. As lâminas foram observadas e documentadas em microscópio de luz, equipado com sistema de captura de imagens. Mediu-se a distância entre os feixes vasculares (DF μm), a espessura foliar (EF μm) e o número de células entre os feixes (NC). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott com auxílio do R Studio. Para todas as espécies não houveram diferenças significativas entre os tratamentos, indicando que o sombreamento não induziu variações anatômicas em suas folhas. Os valores médios + erro padrão de DF; EF e NC para as espécies no S foram, respectivamente: *H. longispicula* (214+6,0; 368+5,1; 3+1); *M. loliiforme* (135+4; 174,4+4,3; 2+1); *H. isocalycia* (272+4,2; 130,5+4; 5+1) e *H. glutinosa* (377,5+7,2; 171,2+6; 5+1). Já para o PS foram, respectivamente: *H. longispicula* (184+5,1; 395,2+6,3; 2+1); *M. loliiforme* (120,5+5; 153,1+5,1; 2+1); *H. isocalycia* (288,5+4,7; 149+3,4; 4+1) e *H. glutinosa* (359,4+5; 179,4+4,3; 4+1). Essas espécies têm grande potencial para descobertas de vanguarda na fotossíntese de gramíneas e os resultados são importantes para a sua caracterização botânica e contribuem para melhorar a compreensão de como gramíneas ajustam características morfofisiológicas para manter a assimilação de carbono em condições ambientais adversas, como sombreamento.

Palavras-Chave: Plasticidade fenotípica, radiação solar, intermediárias C3-C4..

Instituição de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

Link do pitch: https://youtu.be/eOkW4vnuW2Q?si=S3YF39h7_zMr-NrZ