Ciências Biológicas

Modificações em parâmetros fotossintéticos de gramíneas (Poaceae) nativas da subtribo Arthropogoninae induzidas pelo sombreamento

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

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

Alana Batista Cruz - Coorientadora, Pós- Graduanda do Departamento de Biologia, UFLA

João Paulo Rodrigues Alves Delfino Barbosa - Orientador, Professor do Departamento de Biologia, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Gramíneas C3 podem crescer tanto em ambientes abertos guanto nos sombreados. Gramíneas C4 e intermediárias ocupam ambientes com maior incidência de radiação solar. Objetivou-se avaliar modificações em parâmetros fotossintéticos das seguintes espécies de Poaceae da subtribo Arthropogoninae em resposta ao sombreamento: Mesosetum Ioliiforme (Hochst. ex Steud.) Chase (C4), Homolepis isocalycia (G. Mey.) Chase (C3-C4), Homolepis longispicula (Döll) Chase (C3-C4) e Homolepis glutinosa (Sw.) Zuloaga & Soderstr. (C3). Propágulos vegetativos foram coletados 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 aclimatação, as plantas foram distribuídas em dois tratamentos: (S) com subcobertura de tela de sombreamento do tipo Sombrite® 50% e (PS) sem subcobertura. Foram realizadas medições de trocas gasosas utilizando-se um analisador de gás a infravermelho (LI-6400-XT) para construção de Curvas A/Ci e A/PAR em folhas totalmente expandidas e desenvolvidas nos tratamentos. A partir das Curvas foram obtidos os parâmetros fotossintéticos: Ponto de Compensação fotônico (PCF μmol fótons. m-2. s-1), Ponto de Saturação Fotônico (PSF μmol fótons. m-2. s-1), Fotossíntese líquida no PSF (Af μmol CO2. m-2. s-1), Ponto de Compensação de CO2 (PCC μmol fótons. m-2. s-1), Ponto de Saturação de CO2 (PSC μmol fótons. m-2. s-1), Fotossíntese líquida no PSC (Ac μmol CO2. m-2. s-1). Foram observados valores de PCF, PSF, PCC e PSC característicos de espécies C3, C4 e intermediárias. O PCF foi maior em S para H. glutinosa. O PSF de M. loliiforme e Af de H. longispicula foram maiores em PS. O PCC e o Ac não apresentaram diferença entre tratamentos para H. glutinosa. Para as demais espécies, estes parâmetros foram maiores em PS. No geral, foi possível observar que o sombreamento teve maior importância para ajustes nos parâmetros relacionados ao CO2, e menor em relação à luz, nas espécies C4 e intermediárias, o que pode explicar a especificidade de nichos mais abertos dessas espécies, também relacionada a menor capacidade de ajustes de mecanismos fisiológicos que otimizem a assimilação de CO2 em ambientes adversos.

Palavras-Chave: Ecofisiologia, Trocas Gasosas, Eficiência Fotossintética.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://youtu.be/2l2RiOBnQpk

Sessão: 7

Número pôster: 35 novembro de 2023

Identificador deste resumo: 3025-17-2053