Ciências Biológicas

Plasticidade de características estruturais de folhas de gramíneas do tipo C3 e C4 da subtribo Arthropogoninae submetidas a diferentes luminosidades.

Vanessa Kevini da Silva Ferreira - 5º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Alana Batista Cruz - Coorientadora, DBI, UFLA.

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

João Paulo Pennacchi - Pesquisador Institute de Recherche Agronomique - Montpellier - França.

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

Resumo

As gramíneas (Poaceae) apresentam uma ampla distribuição nos mais diferentes ambientes, consequentemente apresentam grande plasticidade. As gramíneas C3 são consideradas mais generalistas e possuem maior sucesso em ambientes úmidos e amenos, devido a menor complexidade de sua estrutura anatômica quando comparadas às gramíneas C4, especialistas de ambientes com maior luminosidade e temperatura, logo as folhas das C3 tendem a ser mais plásticas do que as C4, apresentando maior capacidade de aclimatação a diferentes luminosidades. A hipótese testada foi de que diferentes luminosidades afetam de forma diversa as respostas anatômicas foliares em plantas de Mesosetum loliiforme (Hochst. ex Steud.) Chase (C4) e Homolepis glutinosa (Sw.) Zuloaga & Soderstr. (C3), pertencentes ao clado Arthropogoninae. Para testar essa hipótese, indivíduos das duas espécies foram cultivados em recipientes de 4 litros, com 5 repetições. As plantas foram coletadas em diferentes áreas da Serra do Cipó e do Parque Ecológico Quedas do Rio Bonito, Minas Gerais. Após o período de aclimatação as plantas foram colocadas em uma estufa com cobertura de plástico de baixa densidade e distribuídas em três tratamentos: (S) com subcobertura de tela de sombreamento do tipo Sombrite® 50%; (I) com subcobertura de Insufilme® colocado em plástico de baixa densidade que permite a passagem de 25% da radiação, além de modificar sua qualidade espectral na faixa do vermelho, simulando radiação de sub-bosque e (PS) sem subcobertura, com condições similares a um ambiente de pleno sol. A irrigação foi feita em dias alternados para evitar o déficit hídrico e o encharcamento. Foram analisadas a espessura do limbo, a distância e número de células entre os feixes vasculares, área coberta por células da bainha do feixe vascular (BFV), área coberta por células do mesofilo (M), razão da área do mesofilo com a área da bainha. Maiores alterações foram observadas no tratamento PS para Homolepis glutinosa, uma vez que as folhas das espécies no dado tratamento apresentaram maior espessura, quando comparadas com os demais tratamentos. Para Mesosetum loliiforme houve maiores alterações em todas as variáveis no tratamento S, tendo ele se sobressaindo entre os demais tratamentos.Logo, foi possível obter uma plasticidade maior do tratamento PS em relação ao S, sendo assim conclui-se que diferentes luminosidades afetam as respostas anatômicas foliares em ambas as espécies.

Palavras-Chave: Plasticidade, Luminosidade, Espessura.
Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras - UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/R7zDjBAaeAE