

COMO A DENSIDADE DA MADEIRA AFETA O ESTADO HÍDRICO EM PLANTAS LENHOSAS NO SEMIÁRIDO?

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Maria Victoria Ferreira de Menezes, CLEMIR CANDEIA OLIVEIRA, MARIA KAROLINA BASÍLIO CARNEIRO, ELLEN CRISTINA DANTAS CARVALHO, Arlete Aparecida Soares

Em florestas tropicais sazonalmente secas (FTSS) espécies lenhosas apresentam diferentes estratégias funcionais relacionadas às características morfológicas e/ou fisiológicas. Objetivamos determinar como a densidade da madeira (DM) influencia no estado hídrico das plantas ao longo dos períodos seco e chuvoso em FTSS. Selecionamos 44 espécies lenhosas em três áreas semiáridas do Ceará (Pentecoste, Quixadá e Sobral). Determinamos a DM = peso seco/volume, e a quantidade de água saturada (QASat) = peso fresco - peso seco/peso seco*100. Coletamos três discos (3 cm de comprimento e 2 cm de largura) de ramos em 5 indivíduos por espécie. As amostras foram submersas em água por 5 dias até a saturação máxima. Calculamos o volume pelo princípio de Arquimedes. Secamos os discos em estufa à 103°C. Consideramos as densidades: baixa (<0,4 g.cm-3), intermediária (0,4-0.6 g.cm-3) e alta (>0.6 g.cm-3). Obtivemos na literatura o potencial hídrico mensal de 22 espécies contidas neste conjunto das 44 espécies lenhosas durante um ano (Ψ) "Pre-Dawn" para calcularmos o $\Delta\Psi$. Destas, três espécies apresentam baixa DM, sete com DM intermediária e 12 com alta DM. As análises de regressão demonstraram um declínio linear entre a DM e a QASat ($r^2=0.84$, $p<0.001$), assim como entre DM e $\Delta\Psi$ ($r^2=0.31$, $p<0.05$). Espécies com baixa DM armazenaram alta QASat no caule (172-298% do peso seco) e $\Delta\Psi$ pouco variável (-1.5 a -0.2 MPa), enquanto as com DM intermediária e alta DM apresentaram baixa QASat (69-118 e 50-64%, respectivamente) e maior $\Delta\Psi$ (-5.3 a -0.6 e -6.4 a -0.7 MPa, respectivamente). A literatura ressalta que essa relação negativa entre a DM e QASat ocorre devido a variações no xilema, e permite que espécies com baixa DM e baixa $\Delta\Psi$ desencadeiem fenofases vegetativas ou reprodutivas durante a seca. Concluímos que espécies com baixa DM apresentam menor $\Delta\Psi$ sazonal do que as com DM intermediária e alta. Agradecimento ao CNPq/bolsa produtividade/Bolsa IC e a Capes/bolsa Pós-graduação

Palavras-chave: anatomia da madeira. caatinga. potencial hídrico. xilema.