

Efeito da disponibilidade de nutrientes na anatomia da madeira e no comportamento hídrico de duas espécies da Mata Atlântica

Luana Pacheco¹; Larissa Chacon Dória²; Diego Sotto Podadera³; Angelo Albano da Silva Bertholdi⁴; Carmen Regina Marcati⁵

* – Engenheira Florestal; Mestranda; Faculdade de Ciências Agrônômicas/UNESP; l.pacheco@unesp.br; (14)98107-4138; Botucatu/SP;

² Bióloga, Dra; Pós-doutoranda; Instituto de Botânica/Unicamp; Campinas/SP;

³ Engenheiro Agrônomo, Dr; Pesquisador; Université du Québec à Chicoutimi; Chicoutimi/Canadá;

⁴ Biólogo, Dr; Pós-doutorando; Faculdade de Ciências Agrônômicas/UNESP; Botucatu/SP

⁵ Engenheira Florestal, Dra; Docente; Faculdade de Ciências Agrônômicas/UNESP; Botucatu/SP

As Angiospermas conquistaram ambientes terrestres com ampla variedade abiótica. Tal conquista foi possível devido às estratégias adaptativas anatômicas e fisiológicas que as permitiram ter sucesso em habitats com variedade de recursos. Dentre elas, adaptações na anatomia do xilema secundário e no comportamento hídrico são marcantes. Assim, as plantas apresentam um conjunto de características anatômicas e um comportamento hídrico que, como consequência, as posicionam dentro de um gradiente de crescimento rápido-lento (fast-slow). Um dos fatores mais estudados nesse aspecto são as adaptações desses atributos em relação à disponibilidade hídrica, porém há estudos que mostram que a disponibilidade de nutrientes do solo também podem resultar em respostas adaptativas, influenciando as estratégias de crescimento. Dessa forma, nosso objetivo foi testar o efeito da diferença de concentração de nutrientes do solo na variação da anatomia da madeira e no comportamento hídrico foliar de indivíduos de *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze e *Myroxylon peruiferum* L.f., submetidos às mesmas condições hídricas. Foram realizadas medidas de potencial hídrico foliar (predawn e midday) e análises de caracteres anatômicos da madeira sob microscopia de luz, tais como diâmetro total e do lúmen das fibras, espessura da parede das fibras, diâmetros total e do lúmen dos vasos, razão de implosão dos vasos e razão entre as áreas interna e externa da pontuação intravascular. Para testar a influência dos diferentes tratamentos nutricionais na variação do comportamento hídrico e dos caracteres anatômicos, fizemos uma análise de variância multivariada (MANOVA). Esperávamos que os indivíduos sujeitos ao tratamento com maior concentração nutricional apresentassem características anatômicas de plantas de crescimento rápido, e as sujeitas à baixa concentração, características de crescimento lento. No entanto, não observamos um padrão claro de resposta na variação dos caracteres anatômicos analisados nos indivíduos sujeitos aos diferentes tratamentos, os quais também não explicaram a variação observada no potencial hídrico entre os indivíduos ($P = 0.9196$ e $F = 0.01036$). Assim, os resultados observados nos levam a considerar a importância da água como um dos principais fatores abióticos responsável por induzir variações significativas, tanto na anatomia da madeira como no comportamento hídrico das espécies já que, no presente trabalho, a disponibilidade hídrica não foi uma variável considerada.

Palavras-chave: anatomia da madeira, fisiologia vegetal, anatomia ecológica da madeira.

Agradecimentos/Apoio: à Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES), à Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA/UNESP – Botucatu/SP) e ao Laboratório de Anatomia da Madeira e Casca (LAMaC).