



INFLUÊNCIA DA INSOLAÇÃO SOBRE O GRAU DE ESCLEROFILIA DE *SYZYGIVM JAMBOLANUM* (MYRTACEAE)

Adalberto Alves Pereira Filho¹

Clícia Rosane Costa França¹; Dorlam's da Silva Oliveira¹; Renato Juvino de Aragão Mendes¹

¹ Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia, Av. dos Portugueses, s/n Bacanga Campus do Bacanga, São Luís, MA, Brasil. magnetop_a@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A espécie *Syzygium jambolanum*, pertencente à família Myrtaceae, é conhecida popularmente como jambeiro roxo. É uma frutífera originária da Índia e amplamente cultivada nas regiões tropicais, já que tem preferência por climas quentes e úmidos (Morton, 1987). A árvore desta espécie pode atingir 10m de altura, apresentando uma copa com folhagem abundante. Suas folhas são opostas, glabras, cálice com limbo quase inteiro ou lombado (Costa, 1997). As folhas do jambeiro são coriáceas, e por apresentarem esta característica, acredita-se que sejam esclerófilas verdadeiras. A esclerofilia constitui-se de uma série de aspectos morfológicos que abrangem praticamente todos os vegetais, o que provoca um espessamento de paredes celulares de vários tecidos, podendo variar conforme as espécies consideradas e os ambientes em que se desenvolvem (Fernandes & Price 1988). As folhas esclerófilas podem apresentar essa característica como uma resposta adaptativa às adversidades encontradas no ambiente como por exemplo, a escassez de nutrientes no solo, em especial nitrogênio e fósforo. O grau de escleromorfismo foliar expressa a relação entre as quantidades de matéria orgânica, nutrientes e energia utilizada na estruturação de cada unidade de área foliar (Arens, 1958). A maior insolação também determina esclerofilia mais acentuada. O valor mínimo que caracteriza os esclerófilos é 0,6; mas os típicos vão bem além deste limite. Plantas suculentas podem apresentar este índice elevado, mas os denominados verdadeiros esclerófilos não têm folhas suculentas e, sim, coriáceas, secas e duras.

OBJETIVOS

Comparar o grau de escleromorfismo entre as folhas externas, mais expostas ao sol, e as folhas internas (menos expostas ao sol) de um jambeiro da espécie *Syzygium jambolanum* (Myrtaceae), para conhecer se as folhas que estão nos ramos mais expostos à insolação possuem esclerofilia mais acentuada.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Campus Universitário do Bacanga UFMA, Av. dos Portugueses, s/n, São Luís MA, durante os meses de Setembro de 2010 a Fevereiro de 2011. Realizando um levantamento no Campus, foram encontrados ao todo dez indivíduos da espécie *Syzygium jambolanum*, dos quais foram coletadas de cada um dos dez indivíduos cem folhas, sendo cinquenta folhas externas e cinquenta folhas internas. As folhas estavam no mesmo estágio de desenvolvimento (maturas) e sem danos aparentes. Seguindo o método de Lebrun (1968), determinamos o índice de esclerofilia (I.E), através do quociente entre o peso seco e o valor dobrado da área foliar: - Peso seco: as folhas foram colocadas em estufa a 70°C durante 24 horas, seguidas de 48 horas em estufa a 100°C e pesadas em balança analítica de precisão até a obtenção do peso constante (Rizzini, 1997); - Área foliar: após a coleta, as folhas foram desenhadas em papel branco. Em laboratório, os desenhos das folhas foram recortados e colocados na estufa a 100°C durante 48 horas, juntamente com uma área foliar conhecida do mesmo papel. Após secagem, os recortes foram pesados e a área foliar foi determi-

nada por comparação dos pesos dos recortes das folhas com o recorte da área conhecida. O teste de diferença de média com variância desconhecida, T - student, foi usado para determinar se o índice de esclerofilia é maior nas folhas que estão nos ramos mais expostos ao sol em detrimento às anteriores.

RESULTADOS

A média do peso seco das folhas externas e internas apresentou os valores 2,4218 e 1,104, respectivamente. Houve uma diferença significativa entre essas médias ($t = 7,0898$; $p < 0,0001$). Já a área foliar das folhas externas apresentou média igual a 216,76, e as folhas internas obtiveram 131,398 de média, também havendo uma diferença significativa nas médias destas ($t = 23,6614$; $p < 0,0001$). As médias obtidas para peso seco e área foliar foram usadas para calcular o índice de esclerofilia. Sendo o I.E para folhas externas = 0,00565, e o I.E para folhas internas = 0,00427. Os resultados obtidos corroboram a hipótese de que as folhas externas apresentam índice de esclerofilia maior. Entretanto, o valor de 0,00565 para as folhas externas é inferior ao mínimo de 0,6 que caracteriza os esclerofilos típicos (Rizzini, 1997). Apesar de esse valor estar abaixo de 0,6 não se pode desconsiderar que as folhas externas do jameiro roxo tenham adaptação para esclerofilia, pois elas apresentam o padrão de coriáceas. Quanto ao peso seco observou-se que as folhas externas tiveram um resultado bastante expressivo. Como as folhas maduras são aproximadamente do mesmo tamanho, a conformação

das folhas pode estar variando em função da mesma ao ambiente (área mais ou menos ensolarada, exposição ao vento) e não pelo tamanho.

CONCLUSÃO

Apesar de não ter sido tão alta a diferença entre os graus de escleromorfismo, há uma distinção entre a esclerofilia das folhas externas e internas de *Syzygium jambolanum*, o que se pode inferir que as folhas externas por estarem mais expostas ao Sol tendem a apresentarem maior peso seco e área foliar do que as folhas internas que se encontram menos expostas ao Sol.

REFERÊNCIAS

- ARENS, K. 1958. Considerações sobre as causas do xeromorfismo foliar. Boletim de botânica da F.F.C.L.USP.15 ed. p. 25 - 56.
- COSTA, G.R.C.C. Anatomia foliar da espécie *Eugenia jambolana* L. 1997. 37 f.
- FERNANDES, GW & PW PRICE. 1988. Biogeographical gradients in galling species richness: tests of hypotheses. *Oecologia* 76:161 - 167.
- LEBRUN, J. À propôs des formations "sclérophyle" Du litoral congolais. *Bull. Soc. Roy. Bot.*, Vol 102.
- MORTON, J. Fruits of warm climates. Miami: Creative Resource Systems, 1987.
- RIZZINI, C. T. Tratado de fitogeografia: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. Âmbito Cultural. Edições Ltda. 2º Ed. 1997. Rio de Janeiro.