ANATOMIA DAS FOLHAS DE *CASEARIA SYLVESTRIS SW., CASEARIA GOSSYPIOSPERMA BRIQ.* E *CASEARIA ACULEATA JACQ.*

Vanessa Galina (PIBIC/FA/UEM), Adriana Lenita Meyer Albiero (Orientador), e-mail: vanessagalina@gmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde/Maringá, PR.

Botânica – Morfologia vegetal

Palavras-chave: estruturas secretoras, cutícula, histoquímica.

Resumo:

Casearia é muito representativo em Salicaceae, constituído por cerca de 180 espécies, com grande importância econômica e farmacológica, como *Casearia sylvestris* Sw., conhecida como guaçatonga, de vasto uso popular e comprovadamente medicinal, apresenta ação anti-inflamatória, antiofídica, antitumoral entre outras. O presente trabalho teve como objetivo estudar comparativamente os caracteres anatômicos foliares de indivíduos adultos das espécies *C. sylvestris, Casearia gossypiosperma* Briq. e *Casearia aculeata* Jack. com a finalidade de gerar informações úteis para a correta identificação, contribuir no controle de qualidade das drogas vegetais, além de auxiliar na sua valorização e o uso racional. Dentre os caracteres anatômicos estudados destacam-se a cobertura cuticular, as estruturas secretoras e a organização do sistema vascular.

Introdução

Malpighiales é pertencente ao clado das Eudicotiledôneas Rosideas, sendo dividida em 39 famílias, dentre as quais encontra-se a família Salicaceae, composta por 89 gêneros e 1300 espécies, tendo *Casearia* com aproximadamente 180 espécies, distribuídas por todo território nacional. *Casearia sylvestris* Sw. é popularmente conhecida por guaçatonga, erva-de-lagarto, cafezinho-do-mato e café-do-diabo. É a espécie mais estudada de seu gênero, apresenta vasto uso popular como também diversos estudos para comprovação de seus efeitos farmacológicos, podendo-se citar, a ação anti-inflamatória, antiofídica, antitumoral, anti-ulcerogênica, antisséptica e, cicatrizante para pele, além de antifúngica e antibacteriana (FERREIRA, 2011). Em levantamento realizado na literatura, não há estudos da descrição

morfoanatômica das espécies *Casearia gossypiosperma* Briq. e *Casearia aculeata* Jacq., e raros que avaliam a ação antiofídica de *C. gossypiosperma* popularmente conhecida como pau-de-espeto, comparando este efeito com o desempenhado pela *C. sylvestris* (CAMARGO, 2010).Este trabalho tem por objetivo realizar a descrição anatômica das folhas de *C. gossypiosperma e C. aculeata* e identificar os elementos marcantes que possam ser utilizados para diferenciação destas espécies da *C. sylvestris* colaborando com a avaliação de qualidade das mesmas quando utilizadas como matéria-prima vegetal para a obtenção de insumos ativos.

Materiais e métodos

A coleta do material vegetal foi realizada na Estação Ecológica do Caiuá, em Diamante do Norte - PR, e que após a coleta foi armazenado em FAA 50 % e posteriormente, transferido para álcool 70%, para conservação. Lâminas semi-permanentes foram elaboradas com secções transversais e paradérmicas feitas a mão livre com lâmina de aço simples. As secções foram coradas com Azul de Astra e Safranina a 1%, e preparadas com glicerina 33%. Para os testes histoquímicos, as secções do material vegetal fresco foram submetidas a solução de Sudan III, Sudan IV e Sudan Black para identificação de material lipofílico; solução de Cloreto Férrico 10% para evidenciar compostos fenólicos; reagente de Lugol para diferenciação e localização de amido (JOHANSEN, 1940).

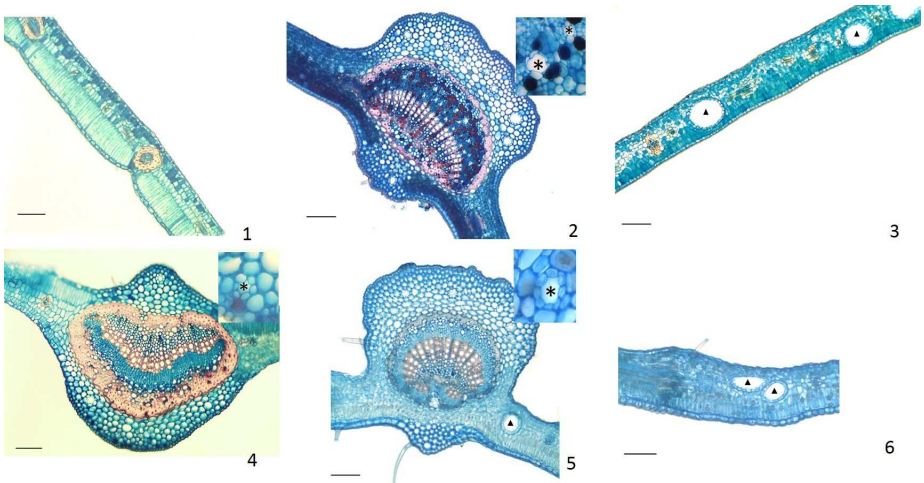
Resultados e Discussão

Nas espécies estudadas as folhas são glabras, com exceção de *C. aculeata*, hipoestomáticas com epiderme unisseriada em ambas as faces, destacando que em *C. gossypiosperma* observa-se leve reentrância sobre os feixes vasculares secundários (Figura 1). A epiderme é recoberta por cutícula estriada em *C. sylvestris*, delgada em *C. gossypiosperma* e lisa em *C. aculeata.* Os estômatos são paracíticos, contudo, em *C. aculeata* e *C. sylvestris* foram observados anomocíticos. Tricomas tectores unicelulares ocorrem sobre a nervura central nas três espécies, entretanto em *C. sylvestris* e *C. gossypiosperma* concentram-se na face adaxial, enquanto em *C. aculeata* na face abaxial. O mesofilo é dorsiventral nas espécies estudadas, em *C. sylvestris* o parênquima paliçádico apresenta de 1 a 2 estratos de células e o lacunoso de 6 a 7. Em *C. gossypiosperma* há 1 camada do parênquima paliçádico e de 3 a 4 de lacunoso, e em *C. aculeata* há 2 estratos de paliçádico e de 3 a 4 de lacunoso. As espécies apresentam idioblastos cristalíferos com drusas e cristais prismáticos e estruturas secretoras, sendo em *C. sylvestris* ductos no parênquima e região floemática

e (Figura 2), cavidades no mesofilo, cuja dimensão pode alcançar de uma face a outra (Figura 3). Em *C.gossypiosperma* e *C. aculeata* os ductos aparecem no parênquima (Figuras 4 e 5), e as cavidades no mesofilo com frequência na região do parênquima lacunoso (Figura 6). Em ambas as faces há colênquima subepidérmico angular em *C. sylvestris* e anelar em *C.aculeata* e *C.gossypiosperma*. O sistema vascular está constituído por um único feixe colateral aberto em *C.sylvestris*, e em *C.gossypiosperma.* Em *C. aculeata* está constituído por um feixe do tipo bicolateral e apresenta um primórdio pouco desenvolvido, na região da base foliar. Nas espécies estudadas observa-se bainha esclerenquimática contínua, com destaque para a região do ápice em *C. sylvestris* a bainha esclerenquimática é descontínua, contínua em *C. gossypiosperma* e ausente em *C. aculeata*. Os testes histoquímicos revelaram a presença de conteúdo oleífero nas estruturas secretoras de *C. aculeata,* grãos de amido nas células parenquimáticas do mesofilo das espécies estudadas.

Tabela 1: Testes dos testes histoquímicos realizados no mesofilo de em *C. sylvestris (C. s)*, *C. gossypiosperma(C. g)* e *C. aculeata(C. a)*.

		Espécies estudadas		
Reagente	Compostos	*C. s*	*C. g*	*C. a*
Lugol	Amido	+	+	+
Cloreto Férrico 10%	Compostos fenólicos	-	-	-
Sudan III	Cutícula/Lipídios	+/-	+/-	+/+
Sudan IV	Cutícula/Lipídios	+/-	+/-	+/-
Sudan Black	Cutícula/Lipídios	+/-	+/-	+/-



Figuras 1 a 6: 1 - *C. gossypiosperma:* Secção transversal do mesofilo evidenciando reentrância da epiderme sobre o feixe secundário. 2 - *C. sylvestris:* Aspecto geral da nervura central e destaque de ductos na região floemática. 3 - *C. sylvestris:* Secção transversal do mesofilo evidenciando cavidade secretora. 4 - *C. gossypiosperma:* Aspecto geral da nervura central, em destaque, ductos no parênquima. 5 - *C. aculeata*: Aspecto geral da nervura central, em destaque,ductos. 6 - *C. aculeata*: Secção transversal do mesofilo evidenciando cavidades no parênquima lacunoso. (▲) cavidades e (*) ductos. Barra -100µm

Conclusões

A caracterização anatômica das espécies permitiu concluir que são elementos marcantes, para diagnose das espécies, a presença e a caracterização da cutícula, a presença e diversidade das estruturas secretoras e a organização e constituição do sistema vascular.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Fundação Araucária pela concessão de bolsa durante execução do projeto.

Referências

CAMARGO T.M.; et al. The antibothropic action of *Casearia gossypiosperma* Briquet hydroalcoholic extract, **The Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, Sorocaba, v. 16, n. 3, p. 432-441, 2010.

FERREIRA P. P. Folk uses and pharmacological properties of *Casearia sylvestris*: a medicinal review, **Annals of the Brazilian Academy of Sciences**, v.83, n. 4, p. 1373-1384, 2011.

JOHANSEN, D. A. **Plant microtechnique**. New York: Mcgraw-Hill Book Company, 1940.