

Anatomia Foliar e de Ramo jovem, uma abordagem Ecológica de *Tecoma caraiba* Mart.

Antônio Valeriano Pereira dos Santos (professor orientador / PhD / UFAL);

Dimitri Vilhena Barroso (aluno de graduação em Ciências Biológicas / UFAL) - dimitrivilhena@gmail.com;

Marcia Regina dos Santos Silva (aluna de graduação em Ciências Biológicas / UFAL);

Gabriela Quintela Cavalcante Correia (aluna de graduação em Ciências Biológicas / UFAL);

Petrucio Alexandre Fonseca Rios (aluno de graduação em Ciências Biológicas / UFAL).

Introdução

As plantas que crescem caracteristicamente em certos nichos ecológicos, muitas vezes, apresentam um tipo de estrutura que, acredita-se, estar adaptada àquele meio particular. Entretanto, as características estruturais são adaptações que evoluíram para alcançar às necessidades impostas por certos habitats e que conferem vantagens às plantas que crescem em tais habitats. Algumas dessas características anatômicas podem ser facilmente modificadas e, de fato, se desenvolvem em resposta a fatores ambientais particulares. Portanto, pode existir uma relação causal, em vez de adaptativa, entre o ambiente e a estrutura. A estrutura interna das folhas das angiospermas varia muito, e as variações estruturais apresentadas refletem, em particular, as condições ambientais em que vivem específicos grupos vegetais. Nas espécies que crescem em ambientes xéricos, ou em ambientes onde a água não está disponível fisiologicamente, certas características estruturais também são comuns. As folhas de tais plantas são, muitas vezes, bastante espessas e coriáceas, com uma cutícula bem desenvolvida e pêlos abundantes. Também está presente o mesófilo bem diferenciado e, muitas vezes, existe mais de uma camada de tecido paliádico. As folhas xerófitas possuem um sistema vascular bem desenvolvido, e uma abundância de esclerênquima. No Brasil, sob o ponto de vista ecológico, a anatomia foliar tem sido estudada em associações vegetais definidas (Morretes e Ferri, 1959; Morretes, 1967, 1969; Santos e Grisi, 1976). O presente estudo descreve a anatomia foliar e de ramo jovem de *Tecoma caraiba* Mart. com uma abordagem ecológica, relacionando sua morfologia a adaptação a caatinga.

Material e Métodos

A coleta do material botânico, folhas e ramo jovem, de *Tecoma caraiba* Mart. foi realizada no Instituto do Meio Ambiente / IBAMA, sede em Maceió, Alagoas e no *campus* A. C. Simões / UFAL. Fragmentos de folíolos foram fixados em álcool a 70%, ainda no ambiente de coleta. No Departamento de Botânica / Centro de Ciências Biológicas / UFAL, foram feitas secções a fresco de folíolos e ramo jovem para as observações anatômicas dos mesmos. Vários corantes foram utilizados para identificar e salientar as estruturas dos tecidos que compõem as folhas e caule da espécie estudada.

Resultados

Tecoma caraiba Mart. é uma árvore presente no semi-árido alagoano, de folhas compostas, sempre verde, de copa bem desenvolvida que se presta a arborização por sua bela floração que ocorre em setembro, de flores amarelas. À distância, a craibeira florida confunde-se com o ipê amarelo. Os cinco folíolos, as vezes seis, que formam as folhas, são de textura coriácea e revestidos por tricomas escamosos do tipo peltado, característicos de plantas xerófitas. **Anatomia foliar.** A epiderme adaxial quando observada em seção transversal, mostra células epidérmicas de forma tabular regular. Há uma camada sub-epidérmica de células incolores, possivelmente de reserva de água. Esta epiderme é revestida por uma cutícula delgada, e apresenta tricomas do tipo peltado espaçadamente distribuídos. O parênquima paliádico é constituído de 2-3 camadas de células compactas pouco alongadas, estreitas, com cloroplastos pequenos sempre dispostos ao longo de suas paredes laterais. As células que formam o parênquima esponjoso apresentam poucos cloroplastos quando comparadas com a quantidade de cloroplastos das células do parênquima paliádico. São também maiores. São células tipicamente irregulares, com núcleos sempre visíveis. As paredes celulares são mais espessas do que as das células em paliáda. Os espaços intercelulares deste tecido são de dimensões irregulares. É difícil determinar o número de camadas destas células. As nervuras de pequeno porte que permeiam o mesófilo apresentam extensão de bainha de natureza esclerenquimática, isto é, são lignificadas. Esta bainha estende-se da epiderme adaxial à abaxial. A nervura central possui um único feixe vascular fortificado por uma densa bainha de fibras. A epiderme abaxial é formada de um único estrato de células revestidas por uma cutícula extremamente delgada, mas é praticamente recoberta por tricomas escamosos do tipo peltado, os mesmos encontrados na epiderme adaxial. Os estômatos encontram-se distribuídos exclusivamente na superfície da epiderme abaxial. Em secção transversal, as células-guarda que delimitam o poro estomático apresentam lúmen estreito em forma triangular com paredes celulares espessadas, exceto na face perpendicular da célula em contato com as subsidiárias. Em secção longitudinal, o lúmen confirma a observação transversal quanto ao espessamento externo e interno das paredes celulares. **Anatomia do ramo**

jovem. A secção transversal do ramo jovem de *T. caraiba* mostra densos cordões de fibras esclerenquimáticas localizadas externamente ao floema. Para o interior há um anel contínuo de fibras em contato com o floema na região do câmbio vascular. A presença dessas fibras assinala a característica xeromórfica da espécie ora estudada.

Conclusão

O estudo anatômico de *Tecoma caraiba* Mart. revelou as seguintes características estruturais que são típicas de plantas xerófitas, a saber, (1) folha de textura coriácea, (2) uma hipoderme incolor localizada na face adaxial da folha, (3) células em paliçada curtas, estreitas e compactas presentes em dois estratos, (4) epiderme abaxial revestida de tricomas peltados, (5) os estômatos embora sejam numerosos e localizados no mesmo nível das células epidérmicas possuem paredes celulares espessadas e (6) as nervuras são envolvidas por uma extensão de bainha do feixe de natureza esclerenquimática.

Referências Bibliográficas

1. Morretes, B. L. de, e Ferri, M. G. 1959. Contribuição ao estudo da anatomia das folhas de plantas do cerrado. Bol. Fac. Fil. Ci. Let. USP. 243, Botânica, 16: 7-70.
2. Morretes, B. L. de. 1967. Contribuição ao estudo da anatomia das folhas de plantas do cerrado II. Bot. Fac. Fil. Ci. Let. USP. 301, Botânica, 22: 207-244.
3. Morretes, B. L. de. 1969. Contribuição ao estudo da anatomia das folhas de plantas do cerrado III. Bol. Fac. Fil. Ci. Let. USP. 331, Botânica, 24: 9-32.
4. Santos, A. V. P. dos, e Grisi, B. M. 1976. Anatomia foliar ecológica de algumas plantas da caatinga. Ver. Brás. Biol.36: 773-787.