

### C. Ciências Biológicas - 4. Botânica - 1. Anatomia Vegetal

#### DESCRIÇÃO EPIDÉRMICA DE FOLÍOLOS EM EXPANSÃO DE *Carapa guianensis* Aubl. (ANDIROBEIRA)

Gledson Luíz Salgado de Castro <sup>1</sup>

Fabírcia Kelly Cabral Moraes <sup>2</sup>

Dalton Dias da Silva Júnior <sup>3</sup>

Edilson Freitas da Silva <sup>4</sup>

Fernanda Ilkiu Borges <sup>5</sup>

Hugo Alves Pinheiro <sup>6</sup>

1. Instituto Sócio Ambiental e dos Recursos Hídricos, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA

2. Instituto Sócio Ambiental e dos Recursos Hídricos, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA

3. Instituto Sócio Ambiental e dos Recursos Hídricos, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA

4. Laboratório de Botânica- Embrapa Amazônia Oriental

5. Dr./Pesquisadora Embrapa - Amazônia Oriental

6. Prof. Dr./Orientador - Instituto Sócio Ambiental e dos Recursos Hídricos - UFRA

#### INTRODUÇÃO:

A andirobeira (*Carapa guianensis* Aubl.) está entre as espécies mais cotadas para uso em projetos de reflorestamento, inclusive em SAFs (sistemas agroflorestais), em razão de seu potencial econômico. Essa espécie pertencente à família Meliaceae ocorre preferencialmente em regiões de várzea, mas também em áreas de terra-firme. A andirobeira tem sido alvo de muitas pesquisas devido ao seu potencial comercial, visto que o óleo, produto de sua extração é utilizado nas indústrias farmacêutica e cosmética, além de sua madeira apresentar alta qualidade, sendo comparado ao mogno brasileiro. Não há ainda acessos geneticamente selecionados ou melhorados que agreguem características agrosilviculturais desejáveis do ponto de vista econômico. Para seleção de materiais melhorados é necessário obter conhecimentos básicos sobre a espécie, como por exemplo, a anatomia foliar. Os folíolos de *C. guianensis* apresentam empiricamente seis estádios de expansão, visualmente diferenciados pela coloração e expansão do limbo. É possível que estes estádios apresentem diferenças na epiderme foliar como produção de estruturas e apêndices epidérmicos entre outras.

#### METODOLOGIA:

Mudas jovens da andirobeira foram propagadas via semente a partir de árvores adultas do campus da UFRA. A coleta do material foi realizada quando as mudas atingiram 8 meses. Os folíolos em estádios diferentes de expansão foram retirados do segundo par a partir do ápice da planta e conservados em etanol 70%. Para a classificação e quantificação estomática e de tricomas presentes na epiderme foliar, lâminas foram preparadas em glicerina 50%, seguindo a técnica de dissociação da epiderme, que consiste em tratar os cortes em solução de hipoclorito de sódio comercial até sua clarificação completa. Em seguida as epidermes foram separadas e coradas em safranina básica 1% para a visualização em microscopia de luz. Nas eletromicrografias, as amostras dos folíolos foram desidratadas pela série etanólica (30, 50, 70, 80, 90, 96, 100%), num período total de 140 minutos. Posteriormente processadas em secador de ponto crítico, fixadas em suportes metálicos (stubs) com fita adesiva e metalizadas com ouro durante dois minutos e meio. O material foi analisado e fotografado em microscópio eletrônico LEO modelo 1450 VP.

#### RESULTADOS:

Os estádios de expansão do folíolo da andirobeira foram identificados e classificados de acordo com a coloração desenvolvida ao longo de sua maturação fisiológica do estádio E0 ao E6, poucas diferenças qualitativas foram identificadas no tecido epidérmico. Ambas as epidermes, em todos os estádios de expansão, são formadas por células justapostas, com paredes periclinais e anticlinais lisas de formato irregular. A região adaxial é revestida por cutícula lisa, com deposição de ceras epicuticulares lisas e com o desenvolvimento do folíolo passaram a ser predominantemente floculadas. Os estômatos estão localizados inicialmente nos estádios E1 ao E3, somente na epiderme abaxial. Nos demais estádios localizam-se em ambas as epidermes e apresentaram maior frequência na epiderme abaxial, classificando-se como anfihipoestomático e anomocíticos. Apêndices epidérmicos foram identificados, tais como tricomas glandulares e nectários extraflorais em todos os estádios de expansão do folíolo distribuídos de forma aleatória no limbo.

#### CONCLUSÃO:

Nos diferentes estádios de expansão constatados na andirobeira não houve diferenças qualitativas entre os estádios. No entanto a frequência estomática e a classificação destes foram diferentes ao longo da maturação fisiológica dos folíolos. Existe a necessidade de identificar a variação dessas estruturas em diferentes genótipos para afirmar se estas características são capazes de classificar o indivíduo dentro de sua espécie.

Palavras-chave: Epiderme, Estômatos, Tricomas.