XXXII Encontro Anual de Iniciação Científica
IX Encontro Anual de Iniciação Científica Jr.
EAIC 2023

MARCADORES MICROMORFOLÓGICOS E MICROQUÍMICOS DE CLADÓDIOS DE *Baccharis articulata* (Lam.) Pers., VISANDO O CONTROLE DA QUALIDADE DA MATÉRIA-PRIMA

Gabrielly de Oliveira Ayres (PROVIC), Paola Aparecida Raeski, Jane Manfron Budel (Orientador), e-mail: gabyoayres@gmail.com; e-mail do orientador: janemanfron@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Ciências Farmacêuticas.

Farmácia; Farmacognosia.

Palavras-Chave: *Asteraceae, Baccharis, Carqueja, Micromorfologia, Microquímica.*

Resumo

Baccharis articulata, popularmente conhecida como carqueja, é utilizada medicinalmente como diurética, digestiva e antidiabética. Por se tratar de uma carqueja é facilmente confundida com outras espécies do gênero devido a sua similaridade e mesma denominação popular. Dessa forma, o presente estudo objetivou analisar os cladódios de *B. articulata*, a fim de identificar marcadores anatômicos para distinguir essa espécie das demais carquejas. Para tanto foram realizados cortes transversais à mão livre, submetidos à coloração usual, e testes histoquímicos, bem como microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia de raios X (EDS). A espécie apresentou formato ovalado do eixo, estômatos anomocíticos em ambas as faces, tricomas glandulares, dutos secretores próximos ao floema, e onze morfotipos cristalinos de oxalato de cálcio. Os caracteres observados no estudo forneceram características micromorfológicas para *B. articulata* que auxiliaram na sua identificação e serviram de base para estudos futuros envolvendo o gênero.

Introdução

Baccharis articulata é conhecida popularmente como carqueja, carquejinha e carqueja-doce. Devido a sua sinonímia popular comum e a similaridade morfológica entre outras espécies aladas, destaca-se a sua difícil identificação botânica (BUDEL et al., 2004; OLIVEIRA et al., 2008). Considerando esses fatores, o presente estudo objetivou fornecer dados micro- morfológicos que auxiliassem na identificação de *B. articulata*, bem como dados que possam auxiliar estudos futuros do gênero.

Materiais e Métodos

O material vegetal florido foi coletado e submetido à confecção de exsicata, identificado e depositado no Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG) sob o número de registro 20595. Fragmentos dos caules alados foram fixados em FAA 70 e estocados em etanol a 70%. Lâminas semipermanentes foram confeccionadas, a partir de secções transversais à mão livre, corados com azul de Astra e fucsina básica. Para os testes histoquímicos foram utilizados os reativos Sudam III para lipídeos totais, Floroglucinol/HCl para compostos lignificados e cloreto férrico para fenólicos. A observação, descrição e avaliação química dos cristais foi realizada através da MEV e EDS, onde os cortes transversais foram desidratados em série etanólica e submetidos à metalização em ouro para a análise.

Resultados e Discussão

Em vista frontal, *B. articulata* apresentou células epidérmicas com parede anticlinal levemente espessa e estômatos anomocíticos. Em secção transversal, a ala dos cladódios apresentou epiderme unisseriada, coberta por cutícula delgada. O mesofilo é isobilateral e contém compostos fenólicos evidenciados pelo cloreto férrico. Calotas de fibras perivasculares foram observadas nos bordos das alas, próximas ao floema, evidenciadas principalmente pela reação do florogluinol/HCl. Dutos secretores foram observados próximos ao floema e contém substâncias lipofílicas que reagiram positivamente ao Sudam III. Tufos de tricomas glandulares unisseriados e bisseriados foram observados em pequenas depressões na epiderme. O eixo dos cladódios apresentou formato ovalado e onze morfotipos cristalinos de oxalato de cálcio foram evidenciados, sendo eles bipiramidal simples, bipiramidal retangular, piramidal retangular, cuneiforme, drusa, estiloide, tabular, cristal tipo seta, areia cristalina arredondada, areia cristalina de estiloide e areia cristalina tipo gravata borboleta. Drusas também foram observadas dentro das células epidérmicas e nas células apicais dos tricomas glandulares. Estiloides também foram observados nas células epidérmicas.

Conclusão

Em *B. articulata* as principais características que auxiliam na sua identificação são a presença de tufos de tricomas glandulares, tanto uni quanto bisseriados, os estômatos anomocíticos presente nas alas, o formato ovalado do eixo do cladódio, a presença dos onze morfotipos cristalinos no eixo dos cladódios, as drusas presentes nas células apicais dos tricomas glandulares e na epiderme e os cristais estiloides na epiderme. Essas características auxiliam na identificação e diferenciação de *B. articulata* das demais carquejas, além de contribuir com a taxonomia do gênero Baccharis.

Agradecimentos

À UEPG, ao CLABMU, à Fundação Araucária pela bolsa de estudos e à minha orientadora e coorientadora pelos ensinamentos.

BUDEL, J. M.; DUARTE; M. R.; SANTOS, C. A.; FARAGO, P. V. Morfoanatomia foliar e caulinar de *Baccharis dracunculifolia* DC., Asteraceae. **Acta Farm. Bonaerense**, v.4, p. 477-83, 2004. OLIVEIRA, S. Q. **Composição química e análise biológica de espécies do gênero *Baccharis.*** Porto Alegre, 2008.