

RESUMO - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BOTÂNICA

**ANATOTAXONOMIA DE ESPÉCIES DA FAMÍLIA BROMELIACEAE
CULTIVADAS NO JARDIM BOTÂNICO DA UFRRJ**

José Arthur De Almeida Carvalho (zearthurcarvalho@gmail.com)

Luiz Ricardo Dos Santos Tozin (tozin@ufrj.br)

Helena Regina Pinto Lima (limarural63@gmail.com)

Bromeliaceae é uma família da ordem Poales, historicamente dividida em três subfamílias: Bromelioideae, Tillandsioideae e Pitcairnioideae; estudos filogenéticos e moleculares apontam o parafiletismo de Pitcairnioideae, culminando na sua fragmentação e inclusão de mais cinco novas subfamílias. A família enfrenta ameaças através do desmatamento e extrativismo, por isso, estratégias para conservação ex situ são fundamentais. Análises morfoanatômicas foliares vêm sendo feitas com diferentes finalidades, entre elas com fins taxonômicos, para delimitação de grupos e identificação de espécies em estágio vegetativo. Os caracteres anatômicos foliares utilizados incluem a diversidade de arranjos e formas do mesofilo, dos tecidos condutores e de revestimento. Os tricomas peltados são uma sinapomorfia dessa família e possuem função de absorver água, por isso foram essenciais na descrição do modo de vida das bromélias. Nas subfamílias advindas de Pitcairnioideae os tricomas são simples, sem distinção entre células da asa e disco central; na subfamília Bromelioideae, as células radiais são sobrepostas e pouco distintas das células do disco central. Na subfamília Tillandsioideae encontramos os tricomas mais especializados, com quatro células centrais que se diferenciam das demais. O presente estudo tem por objetivo identificar as espécies que

compõem a coleção ex situ de bromélias do Jardim Botânico da UFRRJ por meio da morfoanatomia, micromorfologia e histoquímica foliar. Foram coletados fragmentos de folhas totalmente expandidas e processadas seguindo as técnicas usuais em anatomia vegetal para microscopia óptica e microscopia eletrônica de varredura. Para identificação dos principais metabólitos foram realizados testes histoquímicos no terço-médio e na base foliar, e viabilidade celular nos tricomas localizados na base de folhas recém-coletadas. Por meio da morfoanatomia foliar, foram identificadas seis espécies pertencentes à subfamília Bromelioideae: *Aechmea chantinii* (Carrière) Baker, *Billbergia pyramidallis* (Sims) Lindl., *Hohenbergia correia-araujoi* E.Pereira & Moutinho, *Neoregelia concentrica* (Vell.) L.B.Sm, *N. marmorata* (Baker) L.B.Sm, *N. spectabilis* (T.Moore.) L.B.Sm; e duas pertencentes à Tillandsioideae: *Vriesea carinata* Wanra var. *carinata* e *V. incurvata* Gaudich. Na subfamília Bromelioideae o disco central pode possuir de três a quatro células centrais não se distinguindo das demais; as células periféricas da asa são poligonais em *A. chantinii*, em *H. correia-araujoi* são fusiformes e nos táxons de *Neoregelia* são alongadas de parede delgada. Em Tillandsioideae, os tricomas possuem o disco central composto por quatro células, rodeadas de duas a três camadas: a primeira, chamada pericentral, seguida das camadas sub-periféricas; as células da asa, estão situadas na porção periférica são alongadas. A coloração verde-clara possibilitou a identificação de *A. chantinii* e verde-escura em *H. correia-araujoi*. A presença de máculas possibilitou a identificação das espécies de *Neoregelia*. A margem foi importante na identificação de *A. chantinii* (aculeolada), *N. marmorata* (serreada) e *V. incurvata* (lisa). O parênquima aquífero é homogêneo nas espécies de *Vriesea* e heterogêneo em *Neoregelia*. Feixes de fibras extravasculares foram encontrados próximo à epiderme adaxial de *V. incurvata* e no parênquima clorofiliano de *H. correia-araujoi*. Os canais aeríferos são formados por células estreladas, e podem possuir formato oval (*A. chantinii*), circular (*N. spectabilis*) ou comunicar-se diretamente com estômatos (*V. carinata* var. *carinata*). Os testes histoquímicos evidenciaram substâncias fenólicas nas células epidérmicas de *V. incurvata* e ao redor dos feixes vasculares de *N. concentrica*, e gotas de óleo no parênquima aquífero de *N. spectabilis*. Os testes de viabilidade indicaram que as células centrais e da asa dos tricomas são vivas em *B. pyramidallis*, *H. correia-araujoi* e *N. marmorata*, até então descritas como células mortas. Caracteres morfoanatômicos foliares como coloração, consistência, presença de máculas, homogeneidade do parênquima aquífero, formato dos canais aeríferos e presença de fibras extravasculares são

importantes para diagnose de espécies de Bromeliaceae. Os testes de viabilidade demonstraram algo ainda não documentado para a subfamília Bromelioideae.

Palavras-chave: bromelioideae; conservação ex situ; histoquímica; tricomas.