



CARACTERES ESTRUTURAIS DE FLORES DE ESPÉCIES DE ASTERACEAE DE IMPORTÂNCIA TAXONÔMICA

Lareska Zironi Cássero (PIBIC/CNPq/Uem), Luiz Antonio de Souza
(Orientador), e-mail: laila_zironi@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas /Maringá,
PR.

Botânica, Morfologia vegetal

Palavras-chave: Papus, Corola, Antera.

Resumo

Caracteres florais de *Crepis japonica* (L.) Benth., *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass., *Stenocephalum hexantum* Sch. Bip. e *Tridax procumbens* L. foram analisados comparativamente, como contribuição à taxonomia da família. As flores foram coletadas em Maringá e Ponta Grossa e seccionadas segundo técnicas usuais em anatomia vegetal. Foram verificados caracteres diferenciáveis significativos entre *Crepis japonica*, Cichorioideae, e as outras três espécies que pertencem às Asteroideae. As três espécies de Asteroideae podem ser separadas mediante o indumento da corola.

Introdução

Segundo Judd et al. (2002) os caracteres florais que são taxonomicamente importantes para a classificação de tribos em Asteraceae referem-se ao estilete (a localização da região estigmática, presença de pelos ou apêndices estéreis, comprimento e largura, e formato do ápice), formato do papus, formato e anatomia da corola, e morfologia do pólen.

Como contribuição à taxonomia das Asteraceae foram analisadas estrutural e comparativamente as flores de *Crepis japonica* (L.) Benth., *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass. e *Tridax procumbens* L., que são espécies invasoras, e *Stenocephalum hexantum* Sch. Bip., que é planta considerada endêmica dos Campos Gerais do Paraná.

Materiais e métodos

A coleta de ramos com flores foi realizada em terrenos baldios na região de Maringá (espécies invasoras), e no Parque Estadual de Vila Velha-Ponta



Grossa (espécie endêmica), Paraná, Brasil. Os ramos serviram para montagem de exsicatas (depositadas no Herbário da UEM) e para análise estrutural.

As flores foram fixadas em FAA 50%, emblocadas em historresina, seccionadas em micrótomo de rotação e coradas com azul de toluidina. As ilustrações anatômicas foram feitas em microscópio Leica mediante captação de imagem.

Resultados e Discussão

As flores das quatro espécies analisadas possuem papus que persiste no fruto maduro. Pallone & Souza (2014) consideraram que *Crepis japonica* possui na cipsela a forma mais reduzida de papus, que é desprovido de vascularização e possui mesofilo constituído de apenas três células. A corola, em geral, apresenta mesofilo homogêneo de uma a três camadas celulares na porção apical, é desprovida de mesofilo na região média, e pode voltar a ter mesofilo na base (um estrato celular), junto à região de adnação com os estames. *Crepis japonica*, entretanto, tem mesofilo homogêneo ao longo de toda a corola, com um a três estratos de células, diferindo das outras três espécies. A epiderme da corola é unisseriada e papilosa em todas as espécies, apresentando tricomas glandulares pluricelulares em *Porophyllum ruderale* e tricomas tectores pluricelulares de extremidade afilada em *Tridax procumbens*.

Todas as espécies consistem de nectário que se localiza como anel ao redor da base do estilete. As anteras nas quatro espécies são tetrasporangiadas e sua parede, quando jovem, consiste de epiderme, endotécio, uma camada média e tapete ameboide. A presença de uma camada média nas quatro espécies indica que sua antera pode pertencer ao tipo ontogenético Dicotiledôneo ou Monocotiledôneo de parede de antera, proposto por Davis (1966). A confirmação de um dos dois tipos para as quatro espécies estudadas exige investigação ontogênica da antera.

O estigma bipartido de *Porophyllum ruderale*, *Stenocephalum hexantum* e *Tridax procumbens* possui tecido estigmático secretor, por onde se desenvolve o tubo polínico, restrito a duas linhas marginais em cada ramo. Por outro lado, *Crepis japonica* tem também estigma bipartido, mas o tecido estigmático papiloso ocorre em toda a face interna de cada ramo. De acordo com Judd et al. (2002) tecido estigmático em duas linhas marginais é característico de espécies da subfamília Asteroideae, a qual pertencem as três primeiras plantas estudadas. Já nas Cichorioideae, como *Crepis japonica*, o tecido estigmático ocorre na face interna dos ramos. O estilete é sólido nas quatro espécies, caracterizado por apresentar dois cordões de tecido transmissor que mantêm conexão.



O ovário é ínfero, caractere típico de Asteraceae, consistindo de epiderme externa e interna unisseriada e mesofilo parenquimático. No ovário ocorrem “twin hairs”, que são tricomas tectores constituídos de poucas células, sendo duas apicais alongadas, de diferentes tamanhos, de paredes espessas e extremidades afiladas, e células basais curtas de paredes finas. Estes tricomas, entretanto, não ocorrem no ovário de *Crepis japonica*. Tricomas podem ter valor taxonômico, mas os “twin hairs” que são característicos de muitas espécies de Asteraceae (Roth, 1977), não têm este valor na família, considerando que eles podem ocorrer na mesma subfamília ou dentro do mesmo gênero (Hess, 1938).

Conclusões

A análise da estrutura da flor mostrou que as quatro espécies apresentam padrão floral típico de Asteraceae, e que as diferenças são significativas entre *Crepis japonica*, Cichorioideae, e as outras três espécies que pertencem às Asteroideae. Foi identificado apenas um caractere estrutural que separa as três espécies de Asteroideae, a presença na corola de tricomas glandulares em *Porophyllum ruderale* e tricomas tectores pluricelulares de extremidade afilada em *Tridax procumbens*.

Agradecimentos

São expressos agradecimentos ao CNPq pela concessão de bolsas PIBIC/CNPq/UEM à estudante e Produtividade em Pesquisa ao orientador.

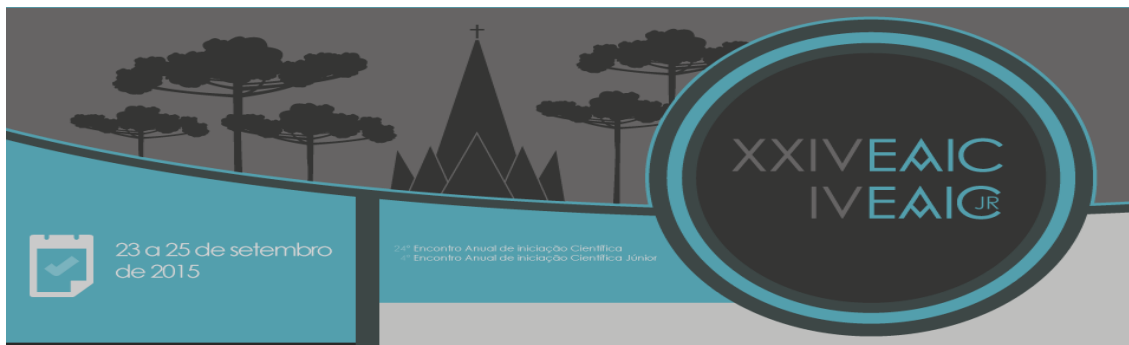
Referências

DAVIS, G. L. **Systematic embryology of the angiosperms**. New York: John & Sons, 1966.

HESS, R. Vergleichende Untersuchungen über die Zwillingshaare der Kompositen. **Botanische Jahrbücher für Systematik** v. 68, p. 435-496, 1938.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Plant systematics** – a phylogenetic approach. 2nd Edition. Sunderland: Sinauer Associates, 2002.

PALLONE, S. F.; SOUZA, L. A. Pappus and cypsela ontogeny in Asteraceae: structural considerations of the tribal category. **Revista Mexicana de Biodiversidad**, México, v. 85, p. 62-77, 2014.



ROTH, I. Fruits of angiosperms. In: LINSBAUER, K. (ed.) **Encyclopedia of plant anatomy**. Berlin: Gebrüder Borntraeger, 1977. p. 258-291.