

Caracterización del indumento caulinar de *Acalypha poiretii* (Euphorbiaceae, Acalypheae)

Guantay, María E.¹; Alberto C. Slanis²⁻³ y Eva del V. Bulacio²

¹ Instituto de Morfología Vegetal. Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, (4000) S. M. de Tucumán. mariaegnty@yahoo.com.ar

² Laboratorio de Taxonomía Vegetal Fanerogámica. Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, (4000) S. M. de Tucumán.

³ Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Miguel Lillo 205, (4000) S. M. de Tucumán.

RESUMEN — Guantay, María E.; Alberto C. Slanis y Eva del V. Bulacio. 2008. "Caracterización del indumento caulinar de *Acalypha poiretii* (Euphorbiaceae, Acalypheae)". *Lilloa* 45 (1-2). *Acalypha* L. comprende alrededor de 500 especies de las cuales 14 fueron reportadas para Argentina. En el intento de identificar un ejemplar de este género, procedente de Tucumán, nos encontramos con la dificultad de no poder hacerlo mediante la clave de Lourteig & O'Donnell (1942), quienes agrupan esta especie junto a aquellas que carecen de pelos glandulares caulinares, lo que no coincidía con nuestras observaciones. A través de la confrontación con ejemplares del Herbario LIL se concluyó que se trata de *A. poiretii* Spreng. El objetivo del presente trabajo es describir el indumento caulinar de *A. poiretii* mediante estudios morfoanatómicos. Se diferenciaron los siguientes tipos de tricomas y emergencias caulinares: a) tricoma eglandular largo; b) tricoma eglandular mediano; d) glándula mediana a larga y c) glándula corta.

Los resultados obtenidos constituyen un aporte para caracterizar esta especie.

PALABRAS CLAVE: Euphorbiaceae, *Acalypha*, Tricomas, Glándulas, Anatomía.

ABSTRACT — Guantay, María E.; Alberto C. Slanis and Eva del V. Bulacio. 2008. "Characterisation of the indumentum stem of *Acalypha poiretii* (Euphorbiaceae, Acalypheae)". *Lilloa* 45 (1-2). *Acalypha* L. comprises about 500 species, of which 14 were reported for Argentina. We were unable to identify *Acalypha* plant material from Tucumán province using Lourteig & O'Donnell (1942) key. The material was later identified as *A. poiretii* Spreng. by comparison with LIL herbarium exsiccata. The main problem with the key proposed by these authors lays on the grouping of *A. poiretii* together with others that lack stem glandular hairs. This is not coincident with our observations. The objective of the present paper is to describe *A. poiretii* stem indumentum and evaluate its taxonomic value.

The following stem indumentum types were found: a) long eglandular trichome; b) medium size eglandular trichome; c) medium to long size gland and d) short gland. Induments found on the stems of *A. poiretii* can serve as good taxonomic tools.

KEYWORDS: Euphorbiaceae, *Acalypha*, Trichomes, Glands, Anatomy.

INTRODUCCIÓN

Acalypha L., es uno de los géneros más diversificados, después de *Euphorbia* L., *Croton* L. y *Phyllanthus* L., y el menos conocido de la familia Euphorbiaceae, ya que desde el tratamiento de Pax y Hoffmann (1924) no se han realizado ulteriores revisiones o estudios críticos. Comprende alrededor de 500 especies de hierbas, arbustos y árboles de distribución principalmente tropical y subtropical

con algunos representantes en zonas templadas (Cardiel, 1995). El continente americano alberga aproximadamente 2/3 de las especies, las que se distribuyen desde el S de los Estados Unidos hasta Uruguay y N de Argentina. El número de especies reportadas para nuestro país, según Bacigalupo y Múlgura (1999), se eleva a 14.

En el intento por determinar un ejemplar de este género, procedente de Tucumán, nos encontramos con dificultad para establecer

su identidad mediante el uso de la clave de Lourteig y O'Donnell (1942), la cual segrega a las especies argentinas en 2 grupos según la presencia o no de pelos glandulares caulinares. La principal duda surgió debido a que, a simple vista y mediante microscopio estereoscópico, se observaron en nuestro espécimen la presencia de pelos simples además de otras estructuras semejantes a tricomas glandulares en el tallo. A través de la confrontación con ejemplares del Herbario LIL concluimos que el mismo se trata de *A. poiretii* Spreng. Nuestras observaciones son coincidentes con las de Bacigalupo (2003), quien menciona el tipo de indumento en el tallo de esta especie, como

pelos hirtos y glandular – estipitados, pero sin presentar mayores detalles. Lo antes expuesto excluiría a esta especie del grupo que no los poseen establecido por Lourteig y O'Donnell (1942).

En alusión al género *Acalypha*, Metcalfe y Chalk (1972) describen pelos glandulares, no glandulares y urticantes pero refiriéndose exclusivamente a las hojas sin hacer alusión al indumento caulinar.

Esta discordancia de opiniones nos llevó a indagar sobre los tipos de indumentos caulinares presentes en esta especie mediante estudios morfo-anatómicos, los cuales se describen en el presente trabajo.

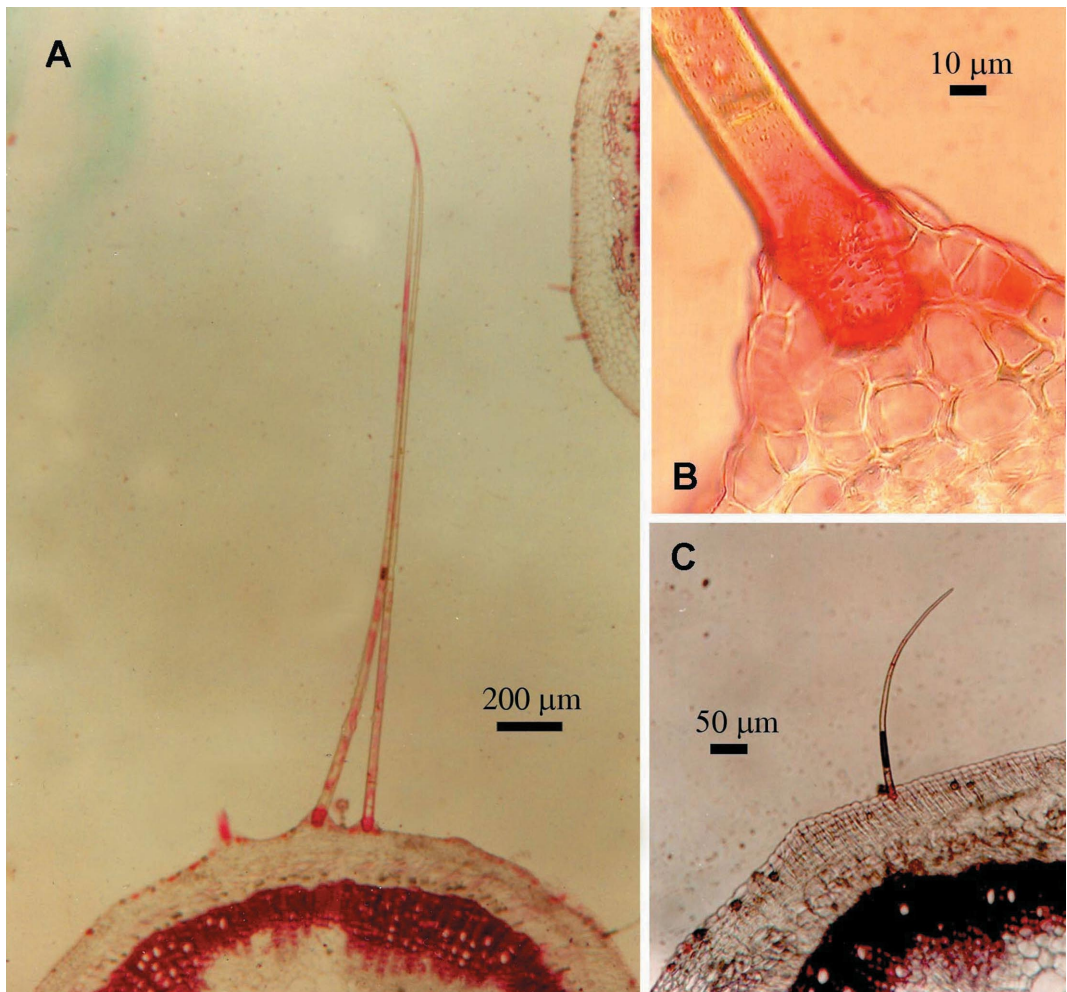


Fig. 1. *A. poiretii*. Tricoma eglandular largo. **A)** Aspecto general. **B)** Detalle de la célula basal. Tricoma glandular mediano. **C)** Aspecto general.

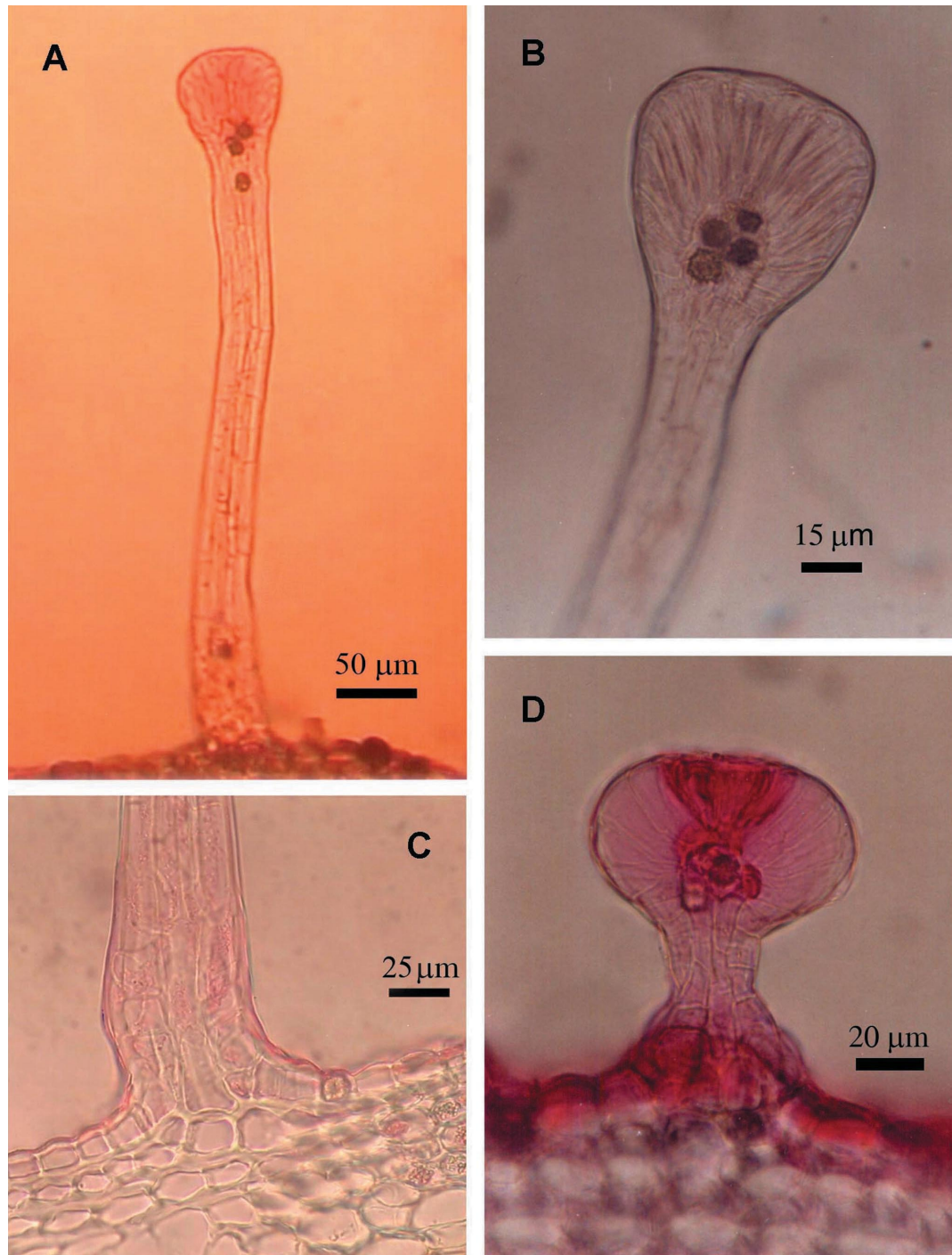


Fig. 2. *A. poiretii*. Glándula mediana a larga. **A)** Aspecto general. **B)** Detalle de la cabeza. **C)** Detalle de la base. Glándula corta. **D)** Aspecto general.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con material fresco y fijado en FAA. Los ejemplares estudiados fueron depositados en el Herbario de la Fundación Miguel Lillo (LIL).

Se realizaron cortes transversales a mano alzada, los que fueron tratados con NaClO al 50%, para su clarificación. Se lavaron con abundante agua destilada, se colorearon con safranina alcohólica diluida y se montaron en agua destilada/glicerina (1:1).

Las observaciones se realizaron utilizando un microscopio óptico Leitz y las fotomicrografías se tomaron con una cámara digital Kodak 5 MP. Para la clasificación de las emergencias se tuvo en cuenta a Esau (1993) de acuerdo a características morfológicas. Los tricomas fueron caracterizados según Hannan (1988) y descriptos en base a Payne (1978) y Di Fulvio y Dottori (1995).

MATERIAL ESTUDIADO

Tucumán. Dpto. Capital, Jardines Fundación Miguel Lillo, XII/2002, Slanis et Bulacio 820 (LIL).

MATERIAL ADICIONADO EXAMINADO

Jujuy. Dpto San Pedro, Chaguaral, Finca Jure, 22/III/1983, Ahumada et Castillon 4819 (LIL).

Salta. Dpto. Capital, Ciudad de Salta, playa de maniobras de estación de ferrocarril, 3/IV/2005, Tolaba 3698 (LIL, MCNS).

Tucumán. Dpto. Burruyacu, La Ramada, 8/V/1989, Múlgura 1085 (LIL). Dpto. Chichigasta, Gastona, 1/II/1989, Gutiérrez de Sanguinetti 353 (LIL).

RESULTADOS

Se encontraron 4 tipos de indumentos caulinares:

A) Tricoma eglandular largo (1770-2070 μm): uniseriado, filiforme, pluricelular de 4 a 7 células. Ápice agudo más o menos curvo con pared verrucosa. Base poco ensanchada, inserta en una estructura pluriestratificada formada por tejido epidérmico y estratos

subyacentes de naturaleza parenquimática o colenquimática. Célula basal con puntuaciones simples (Fig. 1, A y B).

B) Tricoma eglandular mediano (320-444.8 μm): uniseriado, filiforme, pluricelular de 3-4 células. Ápice agudo más o menos curvo con pared verrucosa (Fig 1, C).

C) Glándula mediana a larga (480-675 μm): cabeza pluricelular obcónico-peltada y pie. Células de la cabeza dispuestas en forma radial. Pie pluricelular, pluriseriado. Con depósitos de drusas en cabeza y pie (Fig 2, A-C).

D) Glándula corta (90-112 μm): cabeza globosa con la parte superior aplanada y pie. Células de la cabeza dispuestas en forma radial. Pie pluricelular, pluriseriado. Con depósitos de drusas en la cabeza (Fig. 2, D).

La abundancia relativa de las glándulas en relación a los tricomas no glandulares es muy variable en los ejemplares examinados. Sin embargo se constató una mayor abundancia de pelos eglandulares largos en plantas jóvenes.

CONCLUSIONES

De acuerdo a Esau (1993), las estructuras capitadas encontradas en este trabajo corresponden a glándulas, ya que en su constitución intervienen tanto células epidérmicas como estratos subyacentes.

Metcalf y Chalk (1972) ilustran glándulas semejantes a las medianas a largas observadas en este estudio para hojas de algunos géneros de Euphorbiaceae, incluyéndolas dentro de la categoría de pelos urticantes y refiriéndose a ellas como nectarios extra-florales o simplemente glándulas.

Indumento similar al del tallo se detectó también en pecíolos de *A. poiretii*.

El estudio de la morfología de los tricomas y el reconocimiento de los diferentes tipos, genera un aporte importante de valor taxonómico para el correcto reconocimiento de esta especie.

REFERENCIAS

- Bacigalupo, N. M. 2003. Euphorbiaceae, excepto *Tragia*. En R. Kiesling (ed.), Fl. de San Juan, República Argentina II: 63-85.
- Bacigalupo, N. M. & M. E. Múlgura. 1999. Euphorbiaceae. En Zuloaga, F. & Morrone, O. (eds.). Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. San Isidro, Buenos Aires. Web on line: <http://www.darwin.edu.ar//Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>. Actualizado el 08/IV/2008.
- Cardiel, J. M. 1995. Las especies herbáceas de *Acalypha* (Euphorbiaceae) de Colombia. Anales Jard. Bot. Madrid 52 (2): 151-157.
- Di Fulvio, T. E. y N. Dottori. 1995. Contribución al conocimiento de tricomas y emergencias en *Hydrophyllaceae*. Clasificación y consideraciones taxonómicas. Kurtziana 24: 19-64.
- Esau, K. 1993. Anatomía de las plantas con semillas. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As.
- Hannan, G. L. 1988. Evaluation of relationships within *Eriodictyon* (Hydrophyllaceae) using trichome characteristics. Amer. J. Bot. 75 (4): 579-588.
- Lourteig, A. & C. A. O'Donnell. 1942. *Acalypheae argentinae* (Euphorbiaceae). Lilloa 8: 273-333.
- Metcalf, C. R. & L. Chalk. 1972. Anatomy of the Dicotyledons II. Clarendon Press. Oxford.
- Pax, F. A. & K. Hoffmann. 1924. Euphorbiaceae – *Acalypheae* – *Acalyphinae*. En A. Engler (ed.). Pflanzenr. 4 (147 XVI) Heft 85: 1-178.
- Payne, W. W. 1978. A glossary of plant hair terminology. Brittonia 30 (2): 239-255.