

# “PLANTÆ NOVAE LILLOANAE”

## I

POR H. R. DESCOLE, C. A. O'DONELL Y A. LOURTEIG

### RESUMEN

In scripto praesenti diversæ species novæ a doctore M. Lillo creatæ ad suam cognitionem faciliorem reddendam et distributionem geographicam determinandam examinatae et descriptæ sunt.

Exploratio specierum perfecta est typis speciminibusque, quae possidet Herbarium Institutionis Miguel Lillo.

Species in ista parte prima examinatae sunt : *Urera altissima*, *Alternanthera tucumana*, *Croton psammophilus*, *Alchemilla calchaquina*, *Abatia stellata*, *Begonia tafensis*, *Cajophora nivalis*, *Trechonaetes rotacea*, *Hoffmannia australis*, *Ceratosanthes Diazii*, et *Mutisia anomala*.

Según la opinión de la mayor parte de los botánicos, las nuevas especies creadas por Lillo, son válidas, aun cuando su descripción no sea tan completa como se exige, según los puntos de vista y conceptos modernos.

Como ya lo hemos dicho en trabajos anteriores, publicados en esta misma revista, hemos creído conveniente poner estas nuevas entidades taxonómicas, en condiciones que faciliten su conocimiento, para que los monógrafos las revisen, estudien y critiquen.

Hacemos notar que no se trata de una revisión y por lo tanto carece de espíritu crítico, que a nuestro juicio sólo puede hacerlo el que realiza trabajos comparativos sobre cada uno de los géneros; o el especialista dedicado al estudio de un grupo determinado.

Se trata, entonces, de una ampliación de las descripciones,

que facilite, dentro de lo posible, la individualización de las especies, sin tener que recurrir, indefectiblemente, en consulta a los ejemplares existentes en su herbario.

Ahora bien, como en la mayor parte de los casos no estaba indicado cuál era el tipo que sirvió de base para sus descripciones, hemos elegido un lectotipo, teniendo en cuenta para ello el ejemplar que concuerda más con su diagnosis, entre los que han sido estudiados por Lillo.

Para las especies que posteriormente han sido estudiadas por otros autores, se indica solamente la lista del material que se encuentra en las colecciones de este instituto y que no ha sido citado en otras publicaciones posteriores, con el objeto de ampliar la distribución geográfica y facilitar su conocimiento, al dar las determinaciones de los números pertenecientes a las colecciones que son comunes en otras instituciones.

#### **Urera altissima** Lillo

Lillo, M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cien. Nat.* : Tucumán 1916 (Buenos Aires 1919) 222.

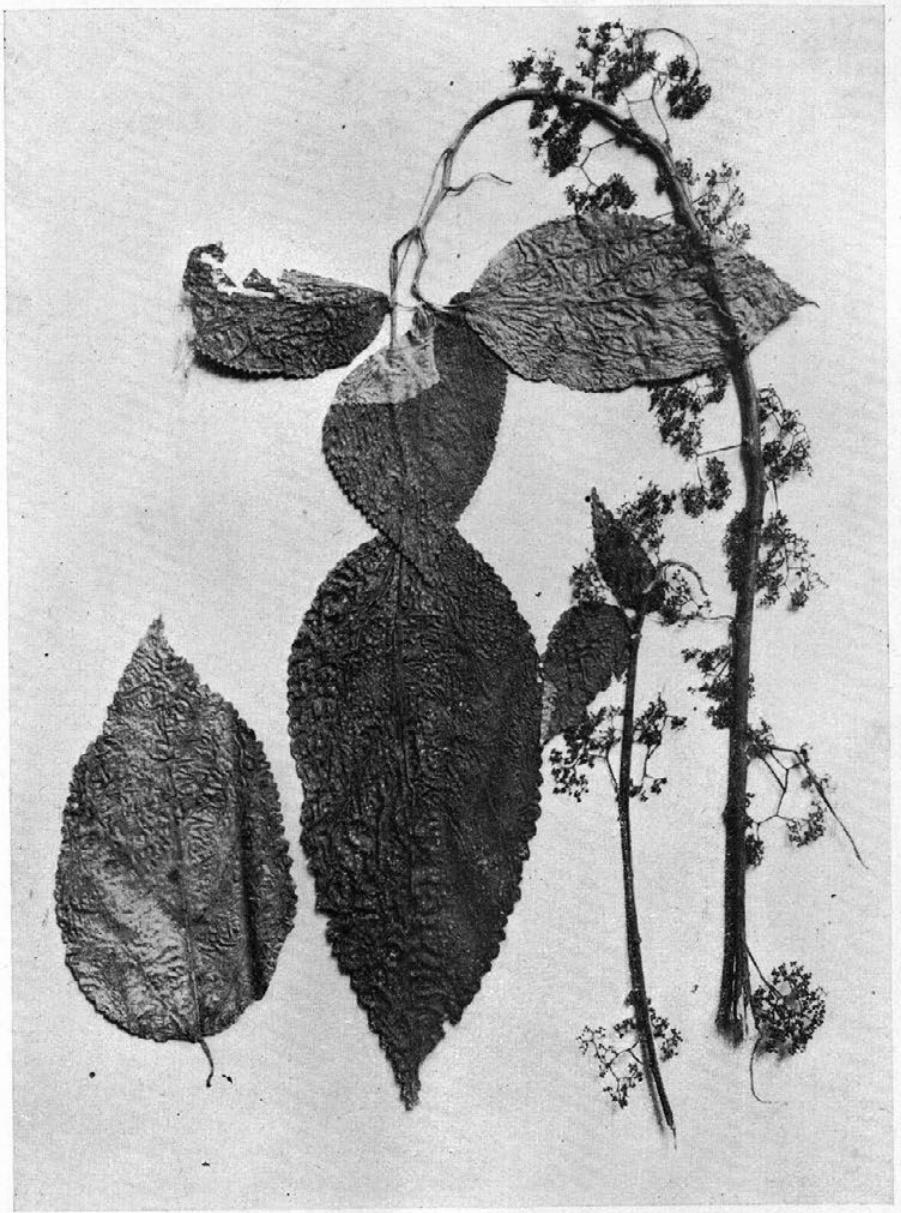
Hauman, Lucien, *Notes floristiques*, 2<sup>e</sup> sér., *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires*, XXXII (1923-25) 406-409.

Este autor se ha ocupado posteriormente a la diagnosis de Lillo, de estudiar esta especie, estableciendo sus relaciones con las otras especies argentinas del mismo género. Por esta razón es que sólo consignamos los ejemplares que existen en el herbario del Instituto Miguel Lillo.

*Tipo* (lectotipo): Tucumán : 5830, Monteros, Quebrada de Caspinchango, alt. 800 m, leg. Lillo, 15-II-1907. (Ejemplar descrito por Hauman, *l. c.*).

*Distribución geográfica en Argentina* : Tucumán entre 300 y 900 m, en las selvas subtropicales (provincia tucumano-boliviana).

*Spec. ex.* : Tucumán. Dep. Tafí, 16399, La Quebrada, camino a Tafí, leg. Castillón (3179) 12-XII-1913. Dep. Monteros, 8623, Quebrada de Caspinchango, leg. Lillo, 27-XI-1908; 2919, Quebrada de Caspinchango, alt. 600-900 m, leg. Lillo, 25-I-



*Urtica altissima* Lillo

1903; 7346, Quebrada de Caspinchango, alt. 800 m, leg. Lillo, 23-I-1908; 1479, Quebrada de Monteros, leg. Lillo, 30-XII-1889; Boca de la Quebrada de Caspinchango, alt. 600 m, leg. Schreiter (4378) 14-IV-1926; 5830, Quebrada de Caspinchango, alt. 800 m, leg. Lillo, 15-II-1907.

### ***Alternanthera tucumana* Lillo**

Lillo, M.. *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.* : Tucumán 1916 (Buenos Aires, 1919) 227 :

« Pertece al subgénero *Telanthera*, sección *Brandesia*; las hojas son de pecíolo corto (2-4 mm), lanceolado-oblongas, acuminadas ( $9 \times 3$  cm), los pedúnculos son axilares de hasta 5 cm de largo y generalmente tricotomos; las cabezuelas son solitarias, elípticas y de 5 mm de largo. Se la puede equiparar con *A. paniculata* H. B. K., aunque es suficientemente distinta. »

« Habita en las selvas subtropicales del sur de la provincia de Tucumán. ».

*Telanthera-Brandesia* : Herbacea, in omnibus partibus vegetativis vestita pilis longis, uniseriatis, regulariter sparsis. Caules sulcati, internodiis 10-15 cm longis. Folia opposita, integra, petiolis (2-10 mm), laminis ellipticis ad ovalibus, acuminatis ( $2-5 \times 4-12$  cm), margine laevi, nervaturis prominentibus e latere inferiore. Pedunculi florales communes (2-5 cm) di-tricotome brachiati, partiales (1-5 cm) instructi semper duabus bracteis lanceolatis. Capitula multiflora floribus albidis (4 mm), omnino glabris, tribus bracteis oblongis concavis carenatis instructis; duae illarum bractearum sunt munitae unica nervatura media producta foras in appendicem filiformem oriundam e latere et monstrant pauca cilia in parte superiore nervaturae; tertia bractea parum minor est et acuminata.

Perigonium 5 partibus aequalibus, linear-lanceolatis, acutis uninerviis. Androeceum: 5 staminibus concretis cum 5 pseudo-staminodiis in tubum, solum liberis in triente superiore, anthers unilocularibus, dorsifixis. Pseudo-staminodia inaequaliter 4-dentata excedunt stamina. Ovarium globosum, uniloculare, uno ovulo praeditum, stylo curto et stigmate capitato. Ovulum descendens cum funiculo longo.

*Typus* (lectotypus) : 4373. Tucumán : Tafí, Cuesta de Malamala, alt. 1500 m, leg. Lillo, 8-III-1905.

*Distributio geographica in re publica Argentinorum* : Tucumán et Jujuy inter 1000 et 2500 m alt., in silvis subtropicalibus.

*Telanthera-Brandesia* : Herbácea, provista en todas sus partes vegetativas de pelos largos, uniseriados, esparcidos regularmente. Tallos surcados con internodos de 10-15 cm. Hojas opuestas, enteras, con pecíolo (2-10 mm), lámina elíptica a oval, acuminada ( $2-5 \times 4-12$  cm) de borde liso, con nervaduras prominentes en la cara inferior.

Pedúnculos florales (2-5 cm) ramificados bi-tricotómicamente, pedunculillos (1-5 cm), siempre con dos brácteas lanceoladas.

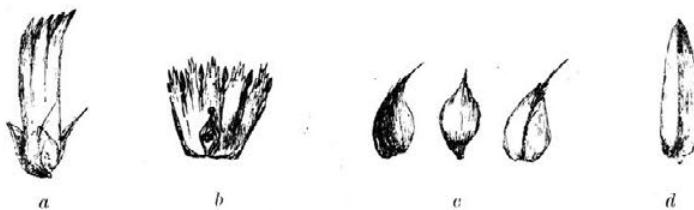


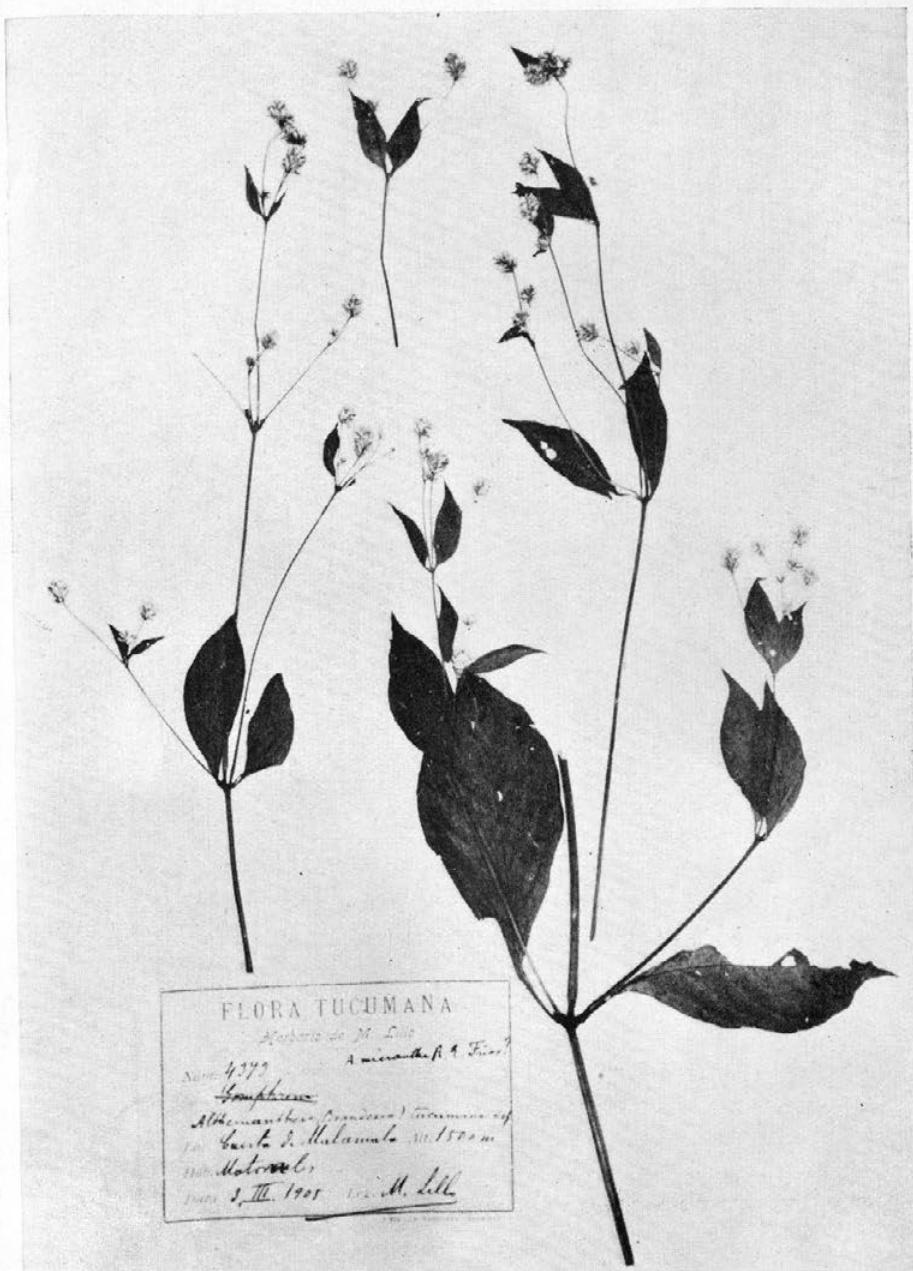
Fig. 1. — *A. tucumana* Lillo : a, flor ; b, flor abierta ; c, brácteas florales  
d, bráctea ( $\times 5$ )

Capítulos multifloros con flores blanquecinas (4 mm), glabras en todas sus partes, provistas de tres brácteas oblongas, cóncavas, carenadas, con una nervadura media, en dos de ellas prolongadas en un pico que nace lateral y exteriormente, y presentando algunas cilias sobre la parte superior de las nervaduras. La bráctea restante es algo menor y acuminada.

Perigonio de 5 piezas iguales, linear-lanceoladas, agudas, uninervadas. Androceo : 5 estambres, soldados con cinco pseudoestaminodios y formando un tubo, sólo libres en su tercio superior, anteras uniloculares dorsifijas. Pseudoestaminodios superando los estambres y desigualmente tetradentados. Ovario globoso, unilocular, uniovulado, estilo corto y estigma capitado. Óvulo descendente, con largo funículo.

*Tipo* (lectotipo) : 4373, Tucumán : Tafí, Cuesta de Malamala, alt. 1500 m, leg. Lillo, 8-III-1905.

*Distribución geográfica en Argentina* : Tucumán y Jujuy,



*Alternanthera tucumana* Lillo

entre 1000 y 2500 m de altitud, en las selvas subtropicales.

*Spec. ex. : Tucumán.* Dep. Tafí, 4373, Cuesta de Mala-mala, alt. 1500 m, leg. Lillo, 8-III-1905; 7349, La Casita, alt. 1500 m, leg. Lillo, 23-I-1908; Cuesta de Mala-mala, alt. 2500 m, leg. Lillo, 8-II-1915; Dep. Chivilcoy: Estancia Las Payas, Puesto El Saladillo, alt. 1700 m, leg. Venturi (3002) 9-III-1924. Dep. Monteros: 5817, Quebrada de Caspinchango, alt. 1600 m, leg. Lillo, 15-II-1907; 7699, Quebrada de Caspinchango, alt. 1200 m, leg. Lillo, 17-II-1908; 2923, Quebrada de Caspinchango, alt. 1000 m, leg. Lillo, 25-I-1903.

*Jujuy.* Juan Gabán, sin col. ind. I-1918.

### **Alchemilla calchaquina** Lillo (<sup>1</sup>)

Lillo, M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.*: Tucumán 1916 (Buenos Aires, 1919) 229:

« Es semejante a una forma enana de *A. pinnata* R. et P., pero sus flores son solitarias y es casi completamente lampiña; en ésto se parece a la variedad *minima* Wedd.; el cáliz tiene ocho divisiones y hay un solo estambre. »

« No es rara en los prados inundados de la región de la Puna de 4 a 5000 metros de altura en la provincia de Tucumán. »

Herbacea. Valde parva, quasi acaulis, stolonifera. Radices longae, fibrosae. Caulis curtissimus (5-8 mm) stipulis foliaribus siccis tectus. Folia (10-13 mm) duabus stipulis frequentissime siccis petiolo adnatis liberisque vix in extremo supremo et dimidio quam folia brevioribus instructa; lamina pinnatisecta magis minusve 17-lobata (0,5-0,8  $\times$  1,3-1,5 mm); lobuli oppositi, imbricati, integrī, emarginati usque bilobati, frequentissime pilis longis in superficie foliari sparsis vestiti. Internodia stolonum filiformium 0,5-1 cm longa; folia stolonum semper valde parva, 3-5-pinnatisecta et instructa stipulis vaginantibus petiolo et inter se concretis superne 6-laciñiatis; laciñiae paulo breviores quam dimidium stipularum et pilis sparsis indutae.

(<sup>1</sup>) Con fecha 27 de enero de 1939 hallándose en prensa esta publicación el señor W. Rothmaler, a quien habíamos remitido un ejemplar de esta especie, nos comunica que a su juicio « no difiere en nada de *Lachemilla pinnata* (Ruiz et Pav.) Rothm. *P. minima* (Wedd.) Rothm. »

Ex basi eorum foliorum parvorum nascuntur planta nova vel (duo) flores axillares quisque instructus una bractea, quae circumdat florem et quae est analoga stipulis foliaribus munita que interdum rudimentis laminae foliaris.

Flores subsessiles. Perigonium viride 8-9-fidum; segmenta magis minusve aequalia in duo cyclos disposita (interiora 4-5 et exteriora 4-5, interdum 2-3-lobata usque 2-3-partita), ovali-oblonga, ciliata. Stamina duo in perigonium inserta, filamentis

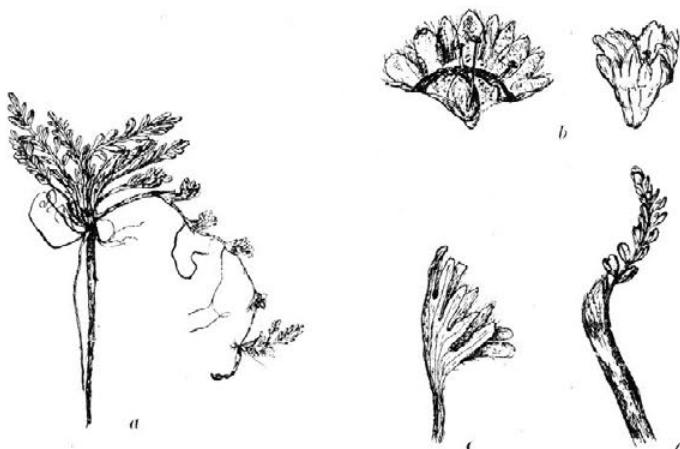


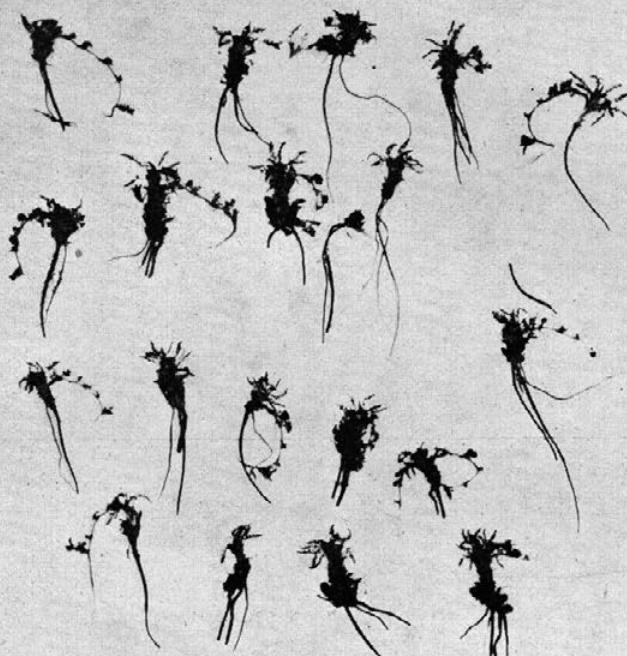
Fig. 2. — *A. calchaquina* Lillo : a, planta ( $\times 1,5$ ) ; b, flor abierta y entera ( $\times 5$ )  
c, bráctea (+ 5) ; d, hoja ( $\times 3$ )

curtis; antheris reniformibus. Ovarium obovoideum, unicarpellare, uniloculare, uniovulatum; stylus lateralis stigmate capitato terminatus.

*Typus* (lectotypus): Tucumán, 3093<sup>a</sup>, Dep. Tafí, Cumbres Calchaquíes, Lagunas, alt. 4700 m. leg. Lillo, 4-II-1903.

*Distributio geographica in re publica Argentinorum* : Tucumán.

Herbácea. Muy pequeña, casi acaule, estolonífera. Raíces largas, fibrosas. Tallo muy corto (5-8 mm) cubierto por las estípulas foliares secas. Hojas (10-13 mm) con dos estípulas soldadas al peciolo y apenas libres en el vértice, casi siempre secas, longitud mitad del largo total de la hoja; lámina pinnatisecta con más o menos 17 lóbulos (0,5-0,8  $\times$  1,3-1,5 mm), opuestos,



FLORA TUCUMANA  
HERBARIOS DE M. LILLO

N. 1078. Fam. Rosaceae  
*Alchemilla calchaquina*  
Lampronia (L.)  
Loc. Umbria Calchaquina Regiones 1000 m.  
La flor blanca  
Dato 1900. 1901. 1902. 1903.

*Alchemilla calchaquina* Lillo

imbricados, enteros, emarginados hasta bilobados, casi siempre con pelos largos, esparcidos en la superficie foliar. Los estolones filiformes presentan internodios de 0,5-1 cm; las hojas son en ellos siempre muy pequeñas, 3-5-pinatisectas y con estípulas envainadoras, soldadas al pecíolo y entre sí, con 6 lacinias, algo más cortas que la mitad del largo total, con pelos esparcidos. En la base de estas hojitas se origina la nueva planta o nacen axilarmente las flores (dos), provistas cada una de ellas de una bráctea que la rodea, análogas a las estípulas foliares y a veces con rudimentos de lámina foliar.

Flores subsésiles. Perigonio verde 8-9-fido, segmentos más o menos iguales dispuestos en dos ciclos (interiores 4-5 y exteriores 4-5, siendo algunos 2-3 lobados a partidos), oval-oblongos, ciliados. Estambres dos, insertos al perianto, filamentos cortos, anteras reniformes. Ovario obovoideo, unicarpelar, unilocular, con un óvulo; estilo lateral terminado en estigma capitado.

*Tipo* (lectotipo) : Tucumán, 3093 a, Dep. Tafí, Cumbres Calchaquíes : Lagunas, alt. 4700 m, leg. Lillo, 4-II-1903.

*Distribución geográfica en Argentina* : Tucumán (Prov. de la Puna).

*Spec. ex.* : Tucumán. Dep. Tafí, 3093 a, Cumbres Calchaquíes : Lagunas, alt. 4700 m, leg. Lillo, 4-II-1903.

### **Croton psammophilus Lillo**

Lillo, M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.* : Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919), 214 :

« Semejante a *C. andinus* Müll. Arg., pero sus semillas no son marcadas por pequeñas depresiones (fovea) sino lisas y no cubiertas de escamitas. »

« Crece en la región del Monte oriental en la provincia de Tucumán en lugares arenosos ». »

*Eucroton-Cleodora-Medea* : Monoica. Suffrutex parvus, erectus (0,30-0,50 m altus), vestitus in omnibus partibus vegetativis pilis stellatis (nunquam lepidotis), caulinibus profuse brachiatis, cylindricis. Folia alternata aut raro opposita, dense villosa, petiolis 0,3-0,9 cm longis, lamina oval-acuta ad lanceolata (3-7

$\times 0,5\text{-}2$  cm), viridi-grisea, tantum clariore in latere inferiore, sine glandulis visibilibus in basi, margine laevi, nervaturis subtus prominentibus, supra impressis. Inflorescentiae racemosae non interruptae, axillares aut terminales, floribus pedicellatis, uniuersibusque instructis unica bractea triangulari acuta; flores femini inferne et masculi (multo numerosiores) superne dispositi.

Flores femini. Sepala 5, aequalia, valvari-induplicata (ca. 1,5 mm longa) oblongo-lanceolata, vix concreta in basi, instructa glandula squamosa basifixa. Corolla nulla. Ovarium subgloboso-tetraedricum, dense villosum, biloculare; tribus ovoidis praeditum; styli 3 curvati, bifidi fere ad basin; stigmata linearia, rufescens.

Fructus: Est capsula villosa, grisea, dehiscens tribus coecis bivalvaribus, coronata stylis rufescens persistentibus. Semina 3 parva, laevia, non foveolata, fusca ochraceo-maculata; testa coriacea.

Flores masculi: Sepala 5, aequalia, valvari-induplicata, oval-obtusa, concreta usque ad tertiam partem alturæ, glandulis squamosis minimis instructa in basi. Petala 5 aequalia, linearia, longitudinem sepalorum aequantia aut maiora. Stamina 10, rufescens, 5 exteriora petalis opposita, interiora cum illis alternantia; filamenta in receptaculo villoso fixa. antheræ longitudinaliter dehiscentes.

Species nominatur *C. psammophilus* (*psámmos* = arena; *phílos* = amigo), quia habitat in locis arenaceis.

*Typus* (lectotypus): 536, Tucumán, Dep. Trancas, Vipos, leg. Lillo, 18-XII-1887.

*Distributio geographica in re publica Argentinorum*: Habitat in provinceis Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy, Chaco, inter 230 et 1100 m alt.

Nombre vulgar: « escoba ».

*Eucrotton-Cleodora-Medea*: Monoica. Subarbusto pequeño, erecto (0,30-0,50 m altura), todas sus partes vegetativas cubiertas de pelos estrellados (nunca escamosos), tallos profusamente ramificados, cilíndricos. Hojas alternas o raramente opuestas, densamente vellosas, pecíolo 0,3-0,9 cm de largo, lámina oval-aguda a lanceolada (3-7  $\times$  0,5-2 cm) de color verde-grisáceo, la-

FLORA TUCUMANA  
HERBARIO DE M. LILLO

N. 536 Famil.  
*Croton psammophilus* Lillo  
Loc. Pampa de la  
Data 18 XII 1887 100 Leg.

*Croton psammophilus* Lillo

(130) II-1919. Dep. Leales : 15440, La Florida, leg. Monetti, 23-VI-1913. Dep. Cruz Alta : Km. 754 FCCNA, leg. Venturi (1491) 27-XI-1921. Dep. Tafí : Yerba Buena, alt. 650 m, leg. Venturi (3478) 23-IV-1924. Dep. Burruyacu : 6934, leg. Stuckert (12589) 8-I-1903 ; 6929, leg. Lillo, 7-II-1907 ; 6933, leg. Stuckert (9148) 1-IV-1900 ; El Morao, leg. Peirano, 29-I-1935 ; El Morenillo, alt. 750 m, leg. Schreiter (10119) 26-III-1935. Dep. Tranca : Vipos, alt. 786 m, leg. Schreiter (4613) 17-I-1926 ; Vipos, alt. 786 m, leg. Schreiter, 6-I-1922 ; 536, Vipos, leg. Lillo, 18-XII-1887 ; Camino a San Pedro de Colalao, alt. 1100 m, leg. Venturi (4385) 16-IV-1926 ; San Pedro de Colalao, Chilecas, leg. Castillón, 14-I-1916 ; San Pedro de Colalao, leg. Castillón (23) 11-III-1917 ; San Pedro de Colalao, Morro de Solano, leg. Castillón, 22-I-1916 ; San Pedro de Colalao, Angostura, alt. 1300 m, leg. Castillón (232a) 11-III-1917 ; 4613, Vipos, alt. 780 m, sin col. ind. 17-I-1926.

Chaco: La Fidelidad, Km. 672, leg. Jörgensen (2858), IV-1918.

Salta. Dep. Orán, de Orán a Tabacal, alt. 230 m, leg. Schreiter (5304) 24-III-1927 ; Playa Ancha : Aguamaray a Pocitos, alt. 500 m, leg. Schreiter (3699) 11-II-1925 ; Campo Chieo, alt. 550 m, leg. Venturi (5554) 26-XI-1927 ; Dep. Campo Santo : 8442, General Güemes, leg. Hicken, 27-V-1903. Dep. Capital : 1800, Cerro San Bernardo, leg. Lillo, IV-1892. Dep. La Candelaria : Quebrada de Santa Bárbara, alt. 1000 m, leg. Schreiter (5799) 20-II-1918.

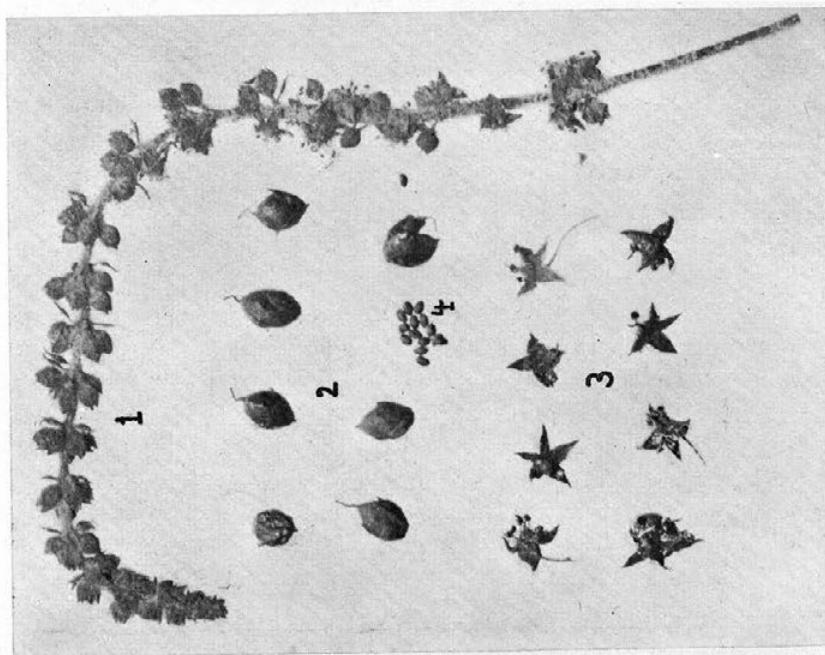
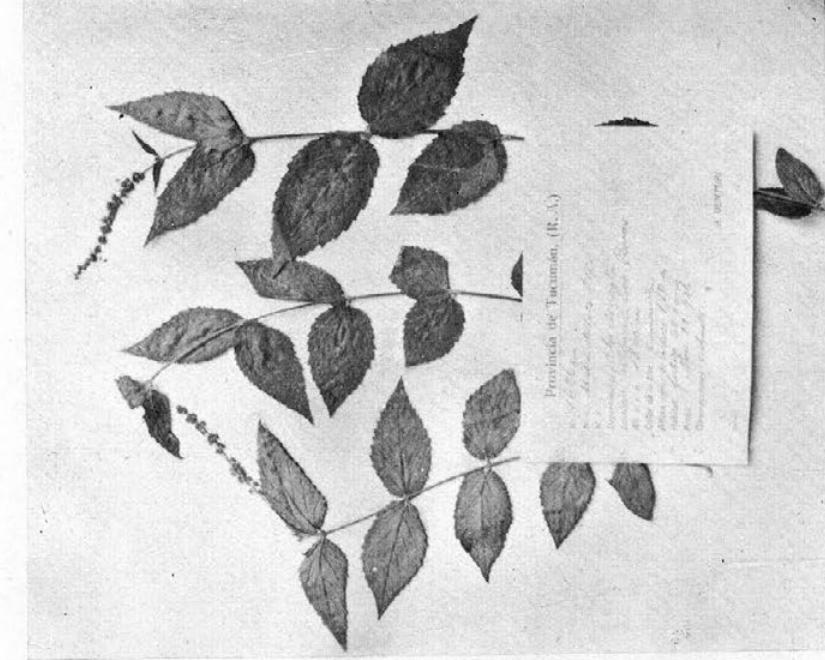
Jujuy. 9846, Perico, leg. Lillo, 2-II-1910.

BOLIVIA. Dep. Chuquisaca, Prov. Acero, Pampa de Buyniví, alt. 700 m, leg. Steinbach (1781) 22-II-1916.

### **Abatia stellata** Lillo

Lillo, M., Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. Cienc. Nat. : Tucumán 1916 (Buenos Aires, 1919) 223-224 :

« Se diferencia de todas las especies hasta ahora descritas de este género, por los pelos estrellados de que están revestidas tanto las hojas como el cáliz ; la inflorescencia es en espigas axilares. Las hojas tienen pecíolo muy corto y son oblongas y acuminadas, más o menos de 6 por 3 em y aserradas. »



*Abatia silvatica* Lillo : 1, inflorescencia; 2, frutos; 3, flores; 4, semillas

«Es un arbustito de hasta 1 m de alto que habita en el interior de los bosques de Alisos de la provincia de Tucumán».

*Graniera boliviana*, Mandon et Weddell, *Plant. And. Boliv.* exsic. n° 1511.

*Abatia boliviana* (Mandon et Weddell) Britton, *An Enumeration of the plants collected by Dr. H. H. Rusby in South America* (1885-86) XIII. — *Bull. of the Torrey Botan. Club* XVII (1890) 214. (Nomen nudum); Gilg, *Die Natürl. Pflanzenfam.* ed. II, XXI (1925) 416.

Frutex erectus (1-1,5 m). Caules cylindrici, in longum subtineriter sulcati, iuveniles dense obtecti pilis stellatis, postmodo glabrescentes. Folia opposita (6-9 × 3-5 cm), breviter petiolata, ovata vel oblonge acuminata, gracilia margine omnino serrato, concoloria vel paulo clariora in latere inferiore; adulta in nerviis e latere inferiore prominentibus pilis simplicibus pilisque similibus candelabro instructa; iuvenilia pilis copiose et fere in tota superficie obtecta; petiolus (3-5 mm) omnino pilis vestitus.

Inflorescentiae spiciformes terminales vel axillares, multiflorae (40-50), pedunculi 6-8 cm. Flores subsessiles una bractea linear-lanceolata instructi (3-4 mm). Calix 4-5-partitus, laciniis ovali-triangularibus (2 mm) extus pilis stellatis vestitus, instrinctus intus corona pilorum rufescens in primo alturae triente inserta. Corolla nulla. Stamina 4-6, alterna vel opposita partibus calicis; antherae basifixae 4-loculares. Pistillus (2 mm); ovarium globosum, dense pilis simplicibus et rarius pilis similibus candelabro obtectum; stylus curvus et generaliter bifarium flexus.

Fructus est capsula oblonga (5-6 mm), unilocularis, dehiscens duabus valvis interdum bifidis; semina disposita in duabus placentis parietalibus; capsula est coronata semper stylo et superata calice persistente. Semina numerosa (10-20), parva (magis minusve 1 mm), oblonga, nigrescentia, nitentia, in longum striata et una ala valde angusta praedita.

Diffreret a ceteris speciebus generis numero staminum (4-6).

*Typus* (lectotypus).: Tucumán. — Dep. Tafí : Cumbre de San Javier, alt. 1700 m, leg. Lillo 1819, 31-III-1893.

*Distributio geographicā in re publica Argentinorūm*: Tucumán, Catamarca, inter 1300 et 2000 m alturæ (in provincia phytogeographica nominata tucumano-boliviana ab insigni botanico Haumanio).

Arbusto erecto (1-1,5 m). Tallos cilíndricos, finamente surcados longitudinalmente, cuando jóvenes densamente cubiertos de pelos estrellados, luego glabrescentes. Hojas opuestas ( $6\cdot9 \times 3\cdot5$  cm), cortamente pecioladas, ovales u oblongo-acuminadas, delgadas con todo su borde aserrado, con colores o algo más claras en su cara inferior, cuando adultas con pelos simples y en candelabro, éstos colocados sobre las nervaduras que son prominentes en la cara inferior, cuando jóvenes con pelos abundantes que las recubren casi por entero; pecíolo (3-5 mm) totalmente cubierto de pelos.

Inflorescencias espiciformes terminales o axilares, multifloras (40-50), pedúnculos 6-8 cm. Flores subsésiles, cada una con bráctea linear lanceolada (3-4 mm). Cáliz 4-5-partido, lacinias



Fig. 3. — *A. stellata* Lillo : a, flor abierta ; b, ovario ; c, semilla ; d, fruto ( $\times 5$ )

oval-triangulares (2 mm) cubiertas de pelos estrellados, con una corona de pelos rojizos insertos en el primer tercio de su altura, en la cara interna. Corola nula. Estambres 4-6, alternos u opuestos a las piezas del cáliz, anteras basifijas tetraloculares. Pistilo (2 mm) con ovario globoso, densamente cubierto de pelos simples y más raramente en candelabro; estilo curvo y por lo común, dos veces doblado.

Fruto cápsula oblonga (5-6 mm), unilocular, dehiscente por dos valvas y a veces éstas bifidas, con las semillas dispuestas en dos placetas parietales; siempre coronada por el estilo y acompañada por el cáliz al cual supera.

Semillas numerosas (10-20) pequeñas (alrededor de 1 mm), oblongas, negruzcas, brillantes, estriadas longitudinalmente con un ala muy angosta.

Difiere de las otras especies del género por poseer 4-6 estambres.

*Tipo* (lectotipo) : Tucumán. — Dep. Tafí : Cumbre de San Javier, alt. 1700 m, leg. Lillo n° 1819, 17-II-1908.

*Distribución geográfica en Argentina*: Tucumán, Catamarca, entre los 1300 m y 2000 m de altitud, en la provincia fitogeográfica tucumano-boliviana de Hauman.

Esta especie como otras del mismo género posee pelos pluricelulares, ramificados que denominamos en candelabro, nombre que corresponde a la traducción del nombre alemán dado por Solereder (Kandelaberhaare). Vistos superiormente parecen estrellados, pero poseen varios pisos sucesivos de radios. En este caso no existen interrupciones en el eje central del pelo, y además la base es pluricelular maciza (candelabre shaggy hairs). Todas las características halladas por nosotros en estos pelos corresponden a la descripción que da Solereder de los mismos (II(1908)935).

Hemos considerado *Abatia boliviana* (Mandon et Weddell) Britton como sinónimo de *Abatia stellata* Lillo, porque hemos establecido la identidad de los especímenes bolivianos con esta especie.

*Graniera boliviana* Mandon et Weddell no fué publicada y sólo consta sobre la exsiccata nº 1511 de Bolivia de dichos autores.

Bentham et Hooker f. en *Gen. plant.* I (1862-67), 799, consideraron que *Graniera* Mandon et Weddell debía unirse con *Abatia* Ruiz et Pavon, opinión que ha sido respetada por Gilg, *Die Natürl. Pflanzenfam.*, ed. II, XXI (1925) 416, a pesar de no existir publicación válida sobre *Graniera*.

Posteriormente Britton creó la combinación *Abatia boliviana* (Mandon et Weddell) Britton, basándose, posiblemente, en Bentham et Hooker f.

Todos estos nombres son nomina nuda debiendo por lo tanto aceptarse el nuevo nombre dado por Lillo.

El ejemplar que sirvió a Britton para realizar su nueva combinación fué el nº 2468, recolectado en Bolivia, Sorata (10.000 pies de altitud).

La presente especie obliga a modificar en parte la diagnosis genérica porque hasta ahora todas las especies descriptas poseían de 16 a infinitos estambres, tanto que a este detalle se le ha dado importancia para diferenciar este género de otros (Gilg, *loc. cit.*, pág. 390) ya que la especie que presentamos sólo posee 4-6 estambres, no pareciéndonos necesaria la creación de un

género nuevo, ya que en todos los otros caracteres concuerda con *Abatia* Ruiz et Pav.

*Tipo* (lectotipo). : Tucumán. — Dep. Tafí, 1819, Cumbres de San Javier, alt. 1700 m, leg. Lillo 31-III-1893.

*Distribución geográfica en Argentina* : Tucumán, Catamarca, entre los 1300 m y 2000 m de altitud, en la provincia fitogeográfica tucumano-boliviana de Hauman.

*Spec. ex.* : Tucumán. Dep. Río Chico : 14907, Escaba, altitud 1.300 m, leg. Monetti (1636), 5-XII-1913. Dep. Chicligasta : Estancia Las Pavas, leg. Venturi (4626), 22-XI-1926; 10369, Cuesta del Río Cochuna, alt. 1500 m, leg. Schreiter, I-1937. Dep. Monteros, Quebrada de Caspinchango, Los Morteritos, leg. Schreiter XII-1917. Dep. Tafí : 5875, Tafí, leg. Lillo I-1907; 13068, La Casita, camino a Tafí, entre Morteritos y Portezuelo, leg. Castillón (2329) 2-XII-1912; 7673, La Casita, alt. 1700 m, leg. Lillo, 17-II-1908; 1819, Cumbre de San Javier, alt. 1700 m, leg. Lillo, 31-III-1893; Quebrada de Tafí, Los Morteritos, leg. Schreiter (598), XII-1917; Camino de Acheral a Tafí del Valle, leg. Castillón (3080) 12-XII-1913. Dep. Trancas; San Pedro de Colalao, leg. Castillón (3717 a) I-1915; San Pedro de Colalao, Las Tacanas, leg. Castillón, I-1915. Dep. Burruyacu : 15896, Cerro de Medina, alt. 2000 m, leg. Monetti (2274) 8-IV-1914.

*Catamarca*. Dep. Andalgalá: Esquina Grande, leg. Jör-gensen (1546) 2-XII-1915.

BOLIVIA. Toldos bei Bermejo, alt. 1850 m, leg. Fiebrig (2204) 24-XI-1903 (sub. *A. boliviensis* (Mandon et Weddell) Britton); Dep. Cochabamba, Prov. Sacaba, Incachaca, alt. 2500 m, leg. Steinbach (5818) 8-X-1921; Prov. Chapare, Incacorral, alt. 2350 m, leg. Steinbach (9548) 8-III-1929.

### **Begonia tafiensis** Lillo

Lillo, M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. Cienc. Nat.* : Tucumán, 1916 (Buenos Aires 1919) 224 :

« Pertenece a la sección *Huszia* y en sus caracteres externos se parece a *H. Hieronymi* Lindau, pero difiere por no pertenecer, como ésta, a la sección *Begoniella* y por las hojas que son simétricas, redondeadas y acorazonadas en la base ».



*Begonia tafiensis* Lillo

« Crece en lugares pedregosos en la región de la Puna en la provincia de Tucumán; se encuentra también en la parte superior de la región del Aliso. »

*Huszia* : Herbacea (0,15-0,25 m); caules et folia pilis longis, pluricellularibus, rugosis in superficie, 2-3 cellulas latis, interdum inclinationem ramificationum monstrantibus vestita (pilis mortuis); caules unus aut plures, erecti, tenues, parce ramificati. Folia longe petiolata (5-10 cm), duabus stipulis persistentibus, liberis, scarrosis, ovalibus, in margine munitis pilis magnis lacinias simulantibus. Lamina foliaris cordiformis (4-7  $\times$  3-5 cm), symmetrica, nervaturis subtus prominentibus instructa, margine crenato.

Inflorescentiae 2-3-florae, longe pedunculatae (5-15 cm), duabus bracteis liberis, ovalibus, scarrosis, similibus stipulis (6-10  $\times$  5-8 mm) instructis.

Flores masculi : 2 sepala corollinica, paulo minora petalis ; petala 2, rufescens (15-20  $\times$  20-25 mm). Stamina numerosa, aequalia, filamentis valde curtis, antheris obovoideis dehiscentibus duabus fissuris longitudinalibus.

Flores femini : sepala 3 corollinica (4-6  $\times$  5-7 mm). Petala 3 rufescens (5-7  $\times$  6-9 mm). Ovarium inferum, 3-alatum (una ala maior ceteris), stylis tribus, crassis, applanatis, stigmatibus bilobatis interdum spiralibus in extremis, dense papillosis. Fructus : capsula (ca. 15 mm alta) 3-alata, loculicida, stigmatibus persistentibus.

Species ista *B. taftensis* denominata est, quod communis in Taffi.

*Typus* : (lectotypus) Tucumán. — Dep. Trancas : Cumbres Calchaquíes, Lara, leg. Lillo II-1903.

*Distributio geographica in re publica Argentinorum* : Tucumán et Catamarca.

*Huszia* : Herbácea (0,15-0,25 m), tallos y hojas con pelos muertos (largos, pluricelulares, de superficie rugosa, de 2-3 células de ancho, notándose en algunas de ellas tendencia a la ramificación); tallos uno o varios, erectos, delgados, escasamente ramificados. Hojas largamente pecioladas (5-10 cm) con dos estípulas persistentes, libres, escariosas, ovales, presentando borde laciniado por la presencia de grandes pelos. Lámina foliar cordiforme (4-7  $\times$  3-5 cm), simétrica, con

nervaduras prominentes en la cara inferior, borde crenado.

Inflorescencias 2-3-floras, largamente pedunculadas (5-15 cm); con dos brácteas libres, ovales, escarioas semejantes a las estípulas (6-10  $\times$  5-8 mm). Flores masculinas: sépalos dos, corolinos, algo menores que los pétalos; pétalos dos rojizos (15-20  $\times$  20-25 mm). Estambres infinitos, iguales, filamentos muy cortos, anteras obovoideas, dehiscentes por dos hendiduras longitudinales. Flores femeninas: sépalos tres, corolinos (4-6  $\times$  5-7 mm). Pétalos tres, rojizos (5-7  $\times$  6-9 mm). Ovario ínfero, trialado (una de las alas, algo mayor), estilos tres, gruesos, aplanados, estigmas bilobados, con las extremidades a veces espiraladas, densamente papilosas.

Fruto: cápsula (más o menos 15 mm de alto) trialada, loculicida, con estigmas persistentes.

Se la ha denominado *B. tafiensis* por ser común en Tafí.

*Tipo* (lectotipo): Tucumán. Dep. Trancas: Cumbres Calchaquíes: Lara, leg. Lillo II-1903 (¹).

*Distribución geográfica en Argentina*: Tucumán y Catamarca.

*Spec. ex.*: Tucumán. — Dep. Tafí: 2966. Cerro Muñoz: Ciéanga Grande, alt. 3400 m, leg. Lillo 28-I-1903; 7412, Cerro Muñoz, alt. 3500 m, leg. Lillo 27-I-1908; 8296, Pabellón, leg. Castillón (161) I-1908; 8295, Pabellón, leg. Castillón (161). Dep. Trancas: Cuesta Oriental a la Cumbre alta de Lara, alt. 4000 m leg. Schreiter (1101) 15-II-1920; Cumbres Calchaquíes: Lara, leg. Lillo II-1903. Dep. Chicligasta: Estancia Las Pavas: Puesto El Bayo, alt. 3200 m, leg. Venturi (3093) 12-III-1924; Est. Santa Rosa, alt. 3300 m, leg. Venturi (4775) 12-I-1927.

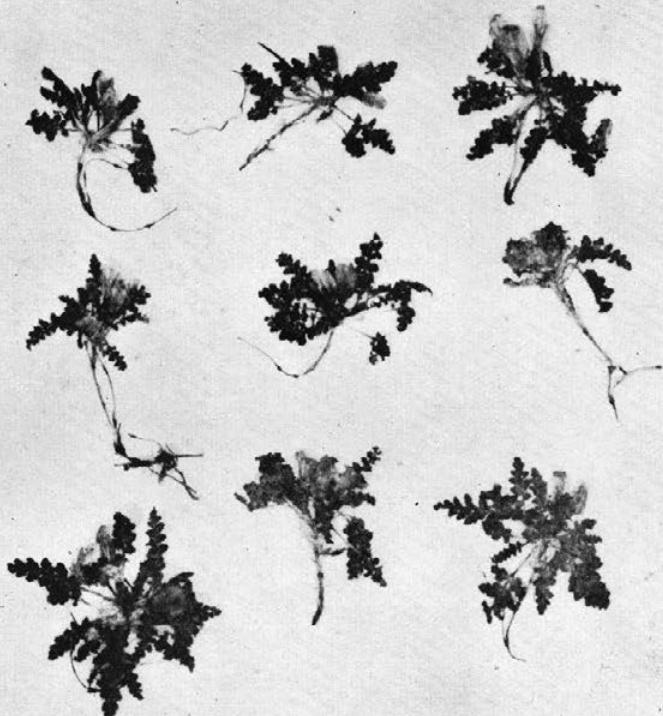
Catamarca. 12.000, leg. Castillón.

### ***Cajophora nivalis* Lillo**

Lillo, M., Reseña fitogeog. de la pror. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.: Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919) 229:

«Pertenece a la sección *Orthocarpace*, serie *Pentamerae* y debe colocársela al lado de *C. pycnophylla* Urb. et Gilg y *C. Rahmeri*

(¹) A pesar de la evidencia, indicada por el autor, de que la planta proviene de Tafí, tomamos lectotipo, procedente de un departamento vecino, por hallarse los ejemplares de Tafí en precario estado de conservación.



FLORA TUCUMANANA  
HERBARIO DE M. LILLO

N. 1090. FAM. Lycopodiaceae  
*Cajophora nivalis* Lillo

Loc. Lumbres Coloboguayac Laguna. Alt. 4700  
Camp. en la mts.  
Date 25. 11. 1902 180 Leg.

*Cajophora nivalis* Lillo

R. A. Phil. ; difiere, sin embargo, por su porte. Es una plantita con tallo cortísimo (1-3 cm) y larga raíz, hojas en rosetas pinnatisectas, cuyo circuito es de 25 mm de largo por 10 mm de ancho ; el pecíolo tiene 12 mm, las lacinias son elípticas. Los pétalos son blancos, hasta de 22 mm de largo, las escamas y estaminodios son muy diferentes de las especies citadas ».

« Es común en la región de la Puna de la provincia de Tucumán entre 4000 y 5000 m de altitud ».

*Orthocarpae-Pentamerae* : Plantula parva foliis rosulatis satis adpressis. Caulis tenuis et curtus (1-3 cm). Folia opposita et decussata, usque  $7 \times 2$  cm, omnino obtecta pilis; petiolus applanatus (12-15 mm); lamina pinnatilobata ad pinnatisecta, pinnis oppositis et 3-4-lobatis apice obtusissimo; pinnis inferioribus sectis usque ad nervium medium, superioribus solum lobatis. Inveniuntur in latere superiore setae longae urentes. Flores, unus aut duo, in axilla foliorum superiorum, semper pentameri, pedunculo crasso et valde curto suffulti. Calix tubo obconico (4-5 mm longo, 2,5-3 mm lato in parte superiore) instructo, semper obtectus pilis tenuibus et sine setis urentibus, lobis 5 linearis-obtusis ( $3-3,5 \times 0,5-0,7$  mm), pilis tenuibus vestitus. Corolla 5 petalis albis, spathulatis, obtusis ( $18 \times 7$  mm), obtectis tota in superficie pilis et in latere exteriore supra nerviis tribus primariis setis longis urentibus. Squamae 5 sacciformes convexae, trinervatae ( $3,5 \times 2,5$  mm), extus pilis instructae, tribus staminodiis (4 mm) squamae adnatis et concretis per fere totam longitudinem squamae, applanatis, nervio centrali insigni et extremitate libera incrassata praeditis. Staminodia 10, bina inter squamas inclusa, basi incrassata appendiculata villosa; pars terminalis est filiformis. Stamina infinita congesta in 5 fasciculos petalis (5 mm) oppositos; antherae oblongae, basifixae, lateraliter dehiscentes. Ovarium tricarpellare, pluriovulatum; ovula cum placentis parietalibus; stylus cylindricus (4 mm); stigma 3-lamellatum. Fructus madurus non visus, iuvenilis semper rectus est.

Differt a *C. pycnophylla* Urban et Gilg, cauli tenui, pinnis foliaribus obtusis, calice sine setis et staminodiis appendiculatis; a *C. Rahmeri* R. A. Philippi floribus albis.

Nominatur *C. nivalis*, quia habitat in capitibus montium altorum nive perpetua obtectis.

*Typus* (lectotypus) : Tucumán n° 3090 Tafí : Cumbres Calchaquíes, alt. 4700 m, leg. Lillo 4-II-1903.

*Distributio geographica in re publica Argentinorum* : Tucumán, Salta, Catamarca, inter, 3900 et 4700 m alt.

*Orthocarpae-Pentameræ* : Pequeña plantita con hojas en roseta bastante apretadas. Tallo delgado y corto (1-3 cm). Hojas opuestas y decusadas de hasta 7 × 2 cm, totalmente cubiertas de pelos; pecíolo aplanado (12-15 mm); lámina pinatilobada a pinatisecta, pinas opuestas y 3-4-lobadas con ápice obtusís-

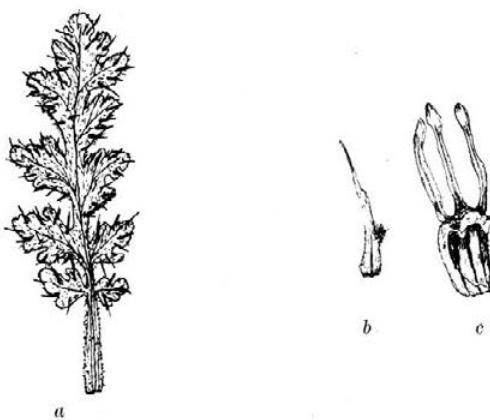


Fig. 4. — *C. nivalis* Lillo : a, hoja ( $\times 1$ ) ; b, estaminodio  
c, escama ( $\times 4$ )

mo, las inferiores sectadas casi hasta la nervadura media, las superiores solamente lobadas. En la cara superior se encuentran largas setas urentes.

Flores una o dos, en la axila de las hojas superiores siempre pentameras con pedúnculo grueso y muy corto. Cáliz de tubo oboónico (4-5 mm de largo, 2,5-3 mm en su parte superior), siempre cubierto de pelos finos y sin setas urentes, lóbulos 5, linear-obtusos ( $3-3,5 \times 0,5-0,7$  mm) cubiertos de pelos finos. Corola de 5 pétalos blancos, espatulados, obtusos ( $18 \times 7$  mm) con pelos en toda su superficie y largas setas urentes en la cara externa sobre las tres nervaduras principales. Escamas cinco, sacciformes, convexas, trinervadas ( $3,5 \times 2,5$  mm) con pelos en la cara externa, con tres estaminodios (4 mm) soldados en casi toda la

longitud de la escama, aplanados, con una nervadura central notable y extremidad libre ensanchada. Estaminodios 10, encerrados de a pares dentro de las escamas, con base ensanchada, apendiculada, vellosa; parte terminal filiforme. Estambres infinitos reunidos en 5 haces opuestos a los pétalos (6 mm), anteras oblongas, basifijas de dehiscencia lateral. Ovario tricarpelar, pluriovulado, óvulos de placentación parietal; estilo cilíndrico (4 mm) estigma trilaminado. Fruto maduro, no vimos, los jóvenes son siempre rectos.

De *C. pycnophylla* Urban et Gilg, difiere por su tallo delgado, pinas foliares obtusas, cáliz sin setas y estaminodios apendiculados; de *C. Rahmeri* R. A. Philippi, por sus flores blancas.

Ha sido denominada *C. nivalis* por vivir en altas cumbres con nieves perpetuas.

*Tipo* (lectotipo): Tucumán, nº 3090, Tafí: Cumbres Calchaquíes, alt. 4700 m, leg. Lillo 4-II-1903.

*Distribución geográfica en Argentina*: Tucumán, Salta, Catamarca, entre los 3900 y 4700 m, de altitud.

*Spec. ex.*: Tucumán. Dep. Tafí: Cumbres Calchaquíes, leg. Castillón I-1915; 11478, El Pelado, alt. 4000 m, leg. Rodríguez (579) 19-II-1912; 5514, Cumbres Calchaquíes, alt. 4200 m, leg. Lillo 31-I-1907; 5916, Cerro Muñoz, alt. 3900 m, leg. Lillo I-1907; 8291, Cumbres Calchaquíes, leg. Castillón (174) 7-I-1908; 5515, Cumbres Calchaquíes, alt. 4200 m, leg. Lillo 31-I-1907; Cumbres del Cajón, Colalao del Valle, alt. 3900 m, leg. Schreiter (4770) 18-II-1927; ibid., leg. ipse (4771) 17-II-1927; 3090, Cumbres Calchaquíes, alt. 4700 m, leg. Lillo 4-II-1903; Cumbres Calchaquíes, alt. 4300 m, leg. Castillón (3218) 27-XII-1913; Cerro Muñoz, leg. Castillón (2752) II-1913; Cumbres Calchaquíes, alt. 4300 m, leg. Castillón (2493) 17-I-1913.

Catamarca: 16770, Valle del Cajón, alt. 4100 m, leg. Rodríguez (1356) 18-I-1914; 16205, El Cajón: Negro Ara, leg. Castillón (3330) 15-I-1914.

Salta: 16728, Cafayate, alt. 3900 m, leg. Rodríguez (134) 21-I-1914.

### **Trechonaetes rotacea Lillo**

Lillo M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.* : Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919) 227 :

« Esta curiosa planta es muy común en las sierras de Tucumán, desde los 2000 metros de altura hasta los 3000 metros. Por la mayoría de los caracteres se aproxima al género *Trechonaetes* de Miers, pero algunos lo alejan; quizás habría que establecer otro para este vegetal y sus variedades.

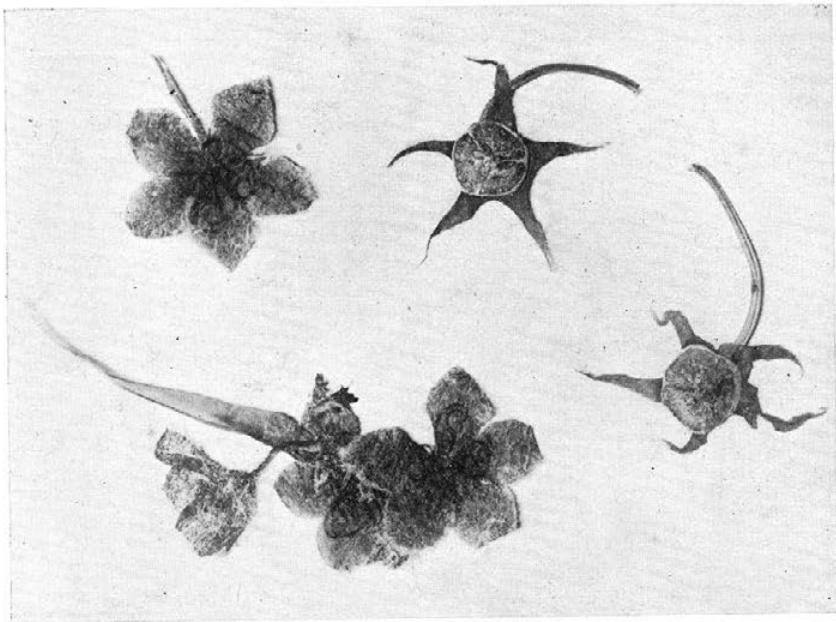
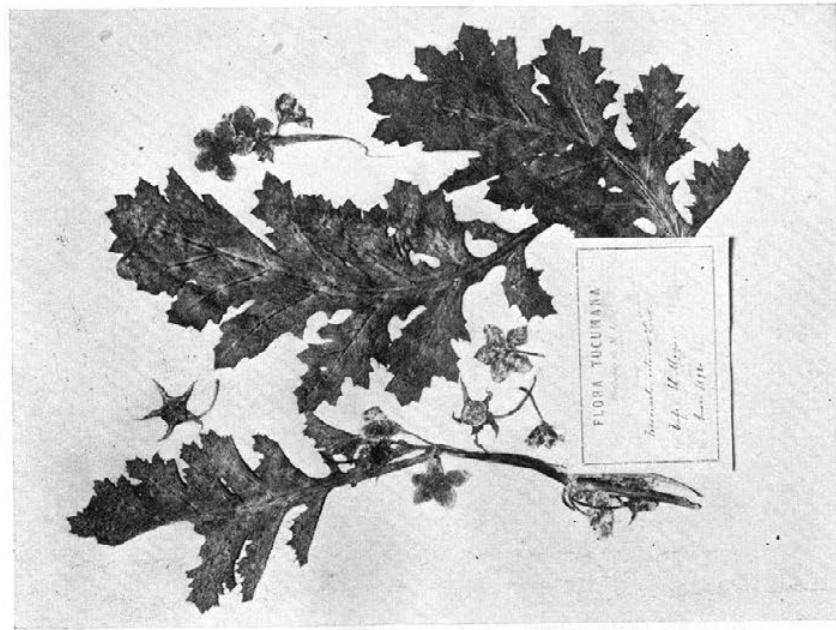
Los tallos, hojas e inflorescencia son como en *T. sativa* Miers, pero las flores son muy diferentes; la corola es casi rotácea y no campanulada de 3 y medio centímetro de diámetro, de lacinias redondeadas, provista de largos pelos algodonosos articulados; los estambres son arqueados por arriba y el ovario trilocular. La corola es de color violeta oscuro ».

Herbacea. Radicans, caulis pluribus crassis carnosis. Folia (15-25 × 7-10 cm.) fere integra usque runcinato-pinnatilobata vel pinnati-partita, laciniis angulose sinuatis, nervio medio valde prominente e latere inferiore et minus e latere superiore, paucis pilis longis articulatis applanatis cinctus simulantibus in lamina aut in margine instructa; petiolus ala angusta praeditus.

Flores in fasciculos constrictos congesti in axillis foliaribus, colore rubro vini caeruleo obscuro tincti. Calix 5 sepalis (7-11 × 1-1,5 mm) concretis in base, linearis-acuminatis, dense pilis cinctus simulantibus obtectis instructus. Corolla rotacea (3-3,5 cm diam.) petalis 5 liberis usque ad dimidium alturæ, ovalibus, obtusis vel acutis, dense villosis. Androeceum staminibus 5 praeditis filamentis corollae concretis usque primum trientem, semper curvis; antheræ dorsifixae oblongae biloculares introrse dehiscentes. Ovarium subglobosum (2,5 mm diam.); stylus (5 mm) stigmate bilobato. Fructus est bacca (10-15 mm diam.), globoso-applanata, laevis, nigrescens, trilocularis, pluribus seminibus praedita. calice persistenti instructa. Semina possedunt embryones curvos.

*Typus* (lectotypus): Tucumán, Tafí, El Moyar, leg. Lillo I-1892.

*Distribution geographicæ in re publica Argentinorum* : Tucumán, Catamarca.



*Trichonastes rotacea* Lillo

Flores y frutos cortados transversalmente

Differt ab omnibus speciebus generis ad diem descriptis corolla rotacea.

Herbácea (<sup>1</sup>). Radicante, con varios tallos gruesos y carnosos. Hojas (15-25 × 7-10 cm.) desde casi enteras a runcinado-pinnatilobadas o pinatipartidas, con lacinias angulado-sinuadas, nervadura media muy saliente en la cara inferior, menos en la superior, con pocos pelos largos, articulados, acintados, en la lámina o en el borde; pecíolo con ala angosta.

Flores en fascículos apretados en las axilas foliares, moradas, azuladas, oscuras. Cáliz de 5 sépalos (7-11 × 1-1,5 mm) algo soldados en la base, linear acuminados, densamente cubiertos de pelos acintados. Corola rotácea 3-3,5 em diámetro, con 5 pétalos libres hasta la mitad de su altura, ovales, obtusos o agudos, densamente vellosos. Androceo de 5 estambres con filamentos soldados en la corola hasta 1/3 de ella, siempre curvos; anteras dorsifijas, oblongas, biloculares, de dehiscencia introrsa. Ovario subgloboso (2,5 mm diámetro), estilo (5 mm) con estigma bilobado. Fruto baya (10-15 mm diámetro), globosa-aplanada, lisa, negrusca, trilocular, pluriseminada, acompañada por el cáliz persistente. Semillas con embrión curvo. Difiere de todas las especies del género hasta ahora descritas por su corola rotácea.

*Tipo* (lectotipo): Tucumán, Tafí, El Moyar, leg. Lillo I-1892.

*Distribución geográfica en Argentina*: Tucumán, Catamarca.

*Spec. ex.*: Tucumán. Dep. Tafí, 481, Lomas Frías, leg. Lillo, 6-I-1908; El Moyar, leg. Lillo I-1892.

*Catamarca*. Dep. Andalgalá: 17862, La Hoyada, alt. 3100 m, leg. Jörgensen (1312) 12-II-1915.

### **Hoffmannia australis** Lillo

Lillo, M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.* : Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919) 221 :

« Se asemeja a *Hoffmannia oborata* (Ruiz et Pav.) Persoon diferenciándose por sus inflorescencias racemosas que nunca pasan

(<sup>1</sup>) En lo referente al valor del género *Trechonaetes*, hemos seguido el criterio de Wettstein en *Pflanzenfamilien*.

de 5 flores y no son unilaterales; el ovario es más corto y la corola blanca. »

« Es un arbusto de hasta tres metros de altura máxima, sus hojas son como las de la especie de Ruiz y Pavón (*Flora Peruv.* I, tab. 85). »

« En los bosques subtropicales de la provincia de Tucumán, es arbusto de hasta 2 metros. »

**Frutex (1,5-3 m).** Caules quadrangulares, villosi; iuveniles profunde sulcati. Folia semper opposita, petiolata, integra,

duabus stipulis caducis triangularibus praedita; petiolus (1-2 cm) canaliculatus; lamina elliptico-acuta (8-10  $\times$  2-3 cm), paulo obscurior in latere superiore, nerviis prominentibus e utroque latere et in latere inferiore pilis instructis.

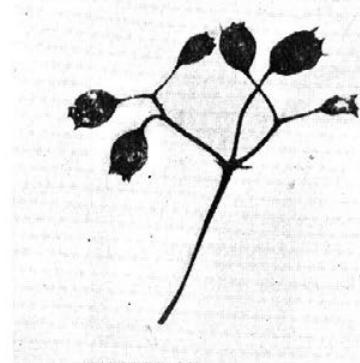
Inflorescentiae cymosae, axillares, pauciflorae (6-9 floribus); pedunculi (1-1,5 cm.) quadrangulares, villosi duabus bracteis parvis in basi brachiorum praediti. Flores (9-10 mm longi) tubo calicino

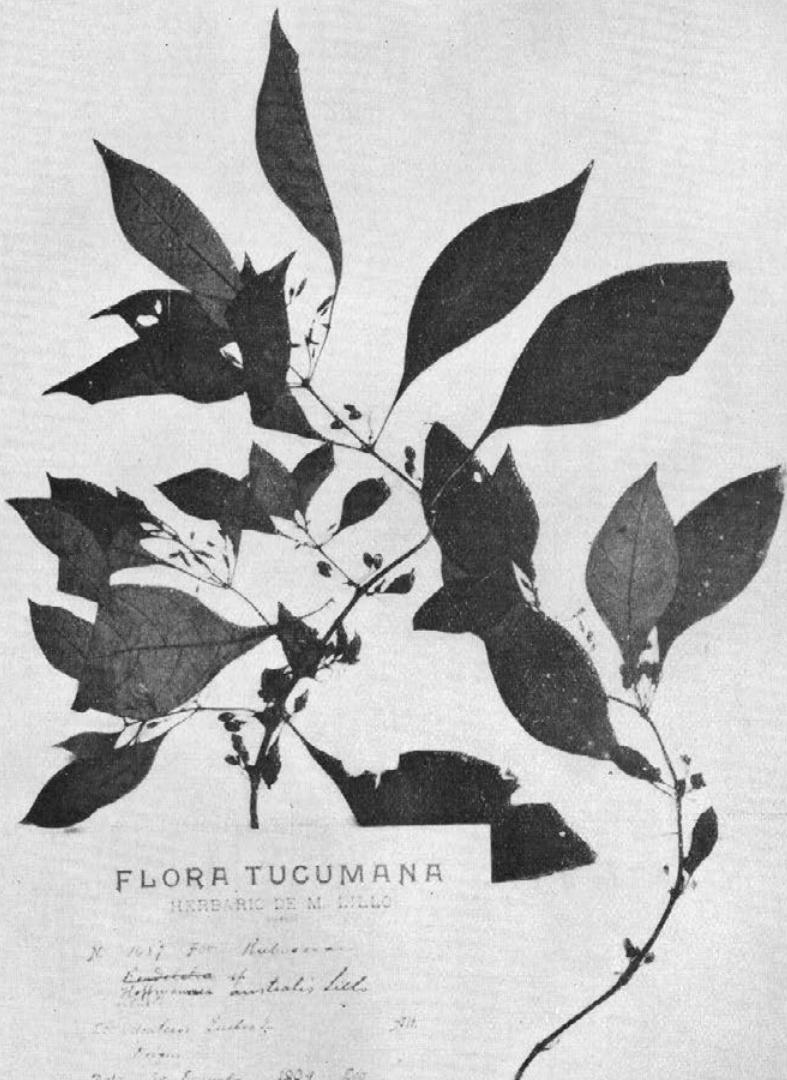
Fig. 5. — *H. australis* Lillo. Frutos

subgloboso, pilis rubescens, quattuor nerviis prominentibus et quattuor laciniis dentiformibus. Corolla lutea (6 mm longa) petalis 4 liberis per portionem paulo maiorem tribus quartis partibus longitudinis, elliptico acutis, linea pilorum in nervio medio instructis. Stamina quattuor alternipetala, magna (5 mm), inserta in basim corollae; antherae subsessiles, dorsifixae. Ovarium subglobosum, biloculare, numerosis ovulis in placentis axillaribus dispositis instructum; stylus crassus: stigma bilaminatum.

Fructus est bacca rubescens, subglobosa (5-7 mm), quattuor lineis prominentibus praedita. Semina numerosa, valde parva, luteorubescens, subconica, foveolata.

Diffr. a *H. verticillata* (Ruiz et Pavón) Standley (= *Ohigginsia verticillata* Ruiz et Pavón) foliis oppositis, inflorescentiis 6-9 floribus luteis et fructu subgloboso.





FLORA TUCUMANA

HERBARIO DE M. LILLO

N. 1687 F. 50 Nub. 100

*Lindernia hirticollis* Lillo

C. Sauer Lillo

Alt.

Frag.

Dato 10 Enero 1887 D.L.

*Hoffmannia australis* Lillo

*Typus* (leptotypus) : Tucumán, 1489 Dep. Monteros : Quebrada (bosque), leg. Lillo, 30-XII-1889.

*Distributio geographica in re publica Argentinorum* : Tucumán inter 500 et 1000 m alt.

Arbusto (1,5-3 m.) Tallos cuadrangulares, vellosos y profundamente surcados cuando jóvenes. Hojas siempre opuestas, pecioladas, enteras con dos estípulas caducas, triangulares; pecíolo (1-2 cm) canaliculado; lámina elíptico-aguda (8-10 × 2-3 cm), cara superior algo más oscura, nervaduras prominentes en ambas caras llevando pelos rojizos las de la cara inferior.

Inflorescencias címosas, axilares, paucifloras (6-9 flores), pedúnculos (1-1,5 cm) cuadrangulares, vellosos, con dos pequeñas brácteas en la base de sus ramificaciones. Flores (9-10 mm de longitud) tubo calicino subgloboso, con pelos rojizos, cuatro nervios prominentes y cuatro lacinias dentiformes. Corola amarilla (6 mm long.) pétalos cuatro, libres hasta algo más de 3/4 de su longitud, elíptico-agudos, con una línea de pelos en la nervadura media. Estambres cuatro, alternipétalos, grandes, (5 mm) insertos en la base de la corola; anteras subsésiles, dorsifijas. Ovario subgloboso, bilocular con infinitos óvulos de placentación axilar; estilo grueso; estigma bilaminado.

Fruto, baya rojiza, subglobosa (5-7 mm) con cuatro líneas prominentes. Semillas numerosas, muy pequeñas, amarillo-rojizas, subcónicas, foveoladas.

Difiere de *H. verticillata* (Ruiz et Pav.) Standley (= *Ohigginsia verticillata* Ruiz et Pav.) por tener sus hojas opuestas, las inflorescencias 6-9 floradas, las flores de corola amarilla y el fruto subgloboso.

*Tipo* (lectotipo) : Tucumán, 1489. Dep. Monteros : Quebrada (bosque) leg. Lillo, 30 XII 1889.

*Distribución geográfica en Argentina* : Tucumán, entre 500 m y 1000 m de altitud.

*Spec. ex.* : Tucumán. Dep. Chielgasta : 1603, R. Medinas, leg. Lillo 1-II-1890. Dep. Monteros, 8621, Quebrada de Caspin-chango, leg. Lillo 27-XI-1908; 7703, Quebrada de Caspin-chango, alt. 1000 m, leg. Lillo 17-II-1908; 1489, Quebrada (bosque), leg. Lillo, 30-XII-1889; 16234, Acheral; La Quebrada,

leg. Castillón (3079), 12-XII-1913; Dep. Tafí: 18212, Yerba Buena, alt. 500 m, leg. Lillo 27-II-1916; Yerba Buena, alt. 700 m, leg. Venturi (150) II-1919.

### Ceratosanthes Diazii Lillo

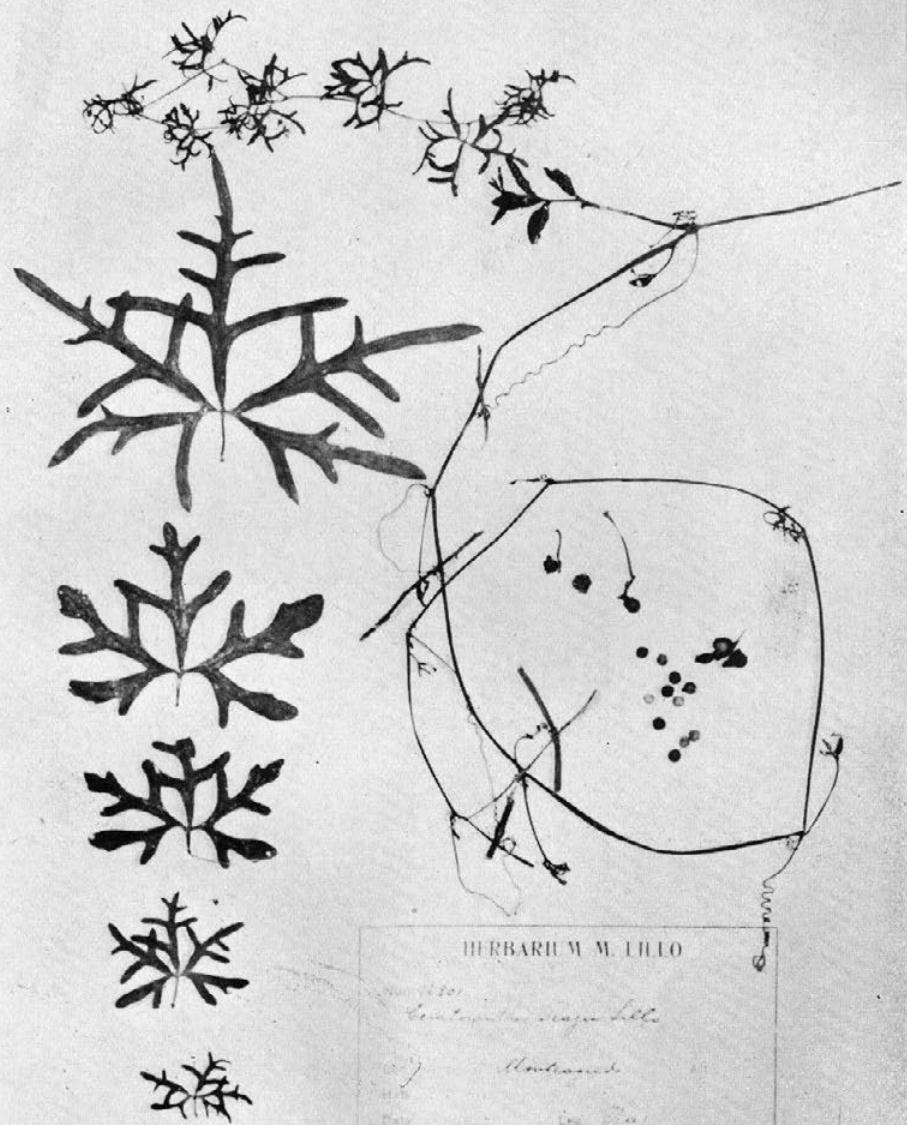
Lillo, M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. Actas de la 1<sup>a</sup> Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.* : Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919) 212 (sub *Ceratosanthes Diazii*):

« Próxima a *C. multiloba* Cogn., difiere por pedúnculos mucho menores y con sólo 5 flores, corola menor, los segmentos están divididos sólo hasta la mitad, no hay pistilodio en las flores masculinas. Es planta dioica, las hojas son como en la especie citada, las flores son blancas, los frutos son rojos y con cuatro semillas redondas. »

« Crece en el sudeste de la provincia de Tucumán, en lugares áridos. »

Dioica. Scandens. Caules tenues, glabri 7 costis valde insignibus instructi; internodia 5-13 cm longa. Cirrhi simplices, tenues, glabri (3-10 cm longi). Folia penta-palmatisecta, petiolo (0,8-1,5 cm) anguste alato; lamina membranacea, saepissime in marginibus pilis crassis pluricellularibus munita, secta fere ad basin, lobis secundariis formam dispositionemque irregularibus, obtusis ad subacuteis, mucronulatis; lobis lateralibus interdum per fere 2 trientes suae longitudinis liberis; nerviis in latere inferiore prominentibus. Flores in inflorescentias racemosas dispositi (feminae 3-7 florae; masculae 5-12-florae) suffultas pedunculis 3-7 cm longis. Flores femini albi (9-11 cm longi; pars maior quam media pertinet ovario); calix tubulosus, leviter pubescens, 5 dentibus ovali-acutis instructus, corolla 5-partita, segmentis oblongo-linearibus ad medium alturam bifidis duplo longioribus quam calicina. Staminodia nulla. Ovarium fusiforme, marginibus insignibus instructum, biloculare, stylo cylindrico inclusu munitum; stigmata 2 papillosa profunde bifida. Fructus est bacca oblonga, rufescens, oligosperma (3-4 seminibus). Semina subsphaerica, leviter marginata.

Flores masculi: (12 mm longi) feminis analogi, sed petiolis duplo maioribus. Stamina 3, libera, sessilia, inserta in segundo triente alturae corollae, dua antheris bilocularibus et tertium



*Ceratosanthes Diazii* Lillo

anthera uniloculari instructa. Pollen ellipsoideum exina reticulata vestitum, 3-5-plicatum. Pistillodium nullum.

Differt a *C. Hassleri* Cogn. foliis lobulis obtusis et pentasectis munitis, a *C. multiloba* Cogn. segmentis foliaribus angustioribus et pistillodio nullo in floribus masculis.

Species dedicata Domino Carolo Diaz, magistro scholae Monteagudensis, qui legit prima exemplaria.

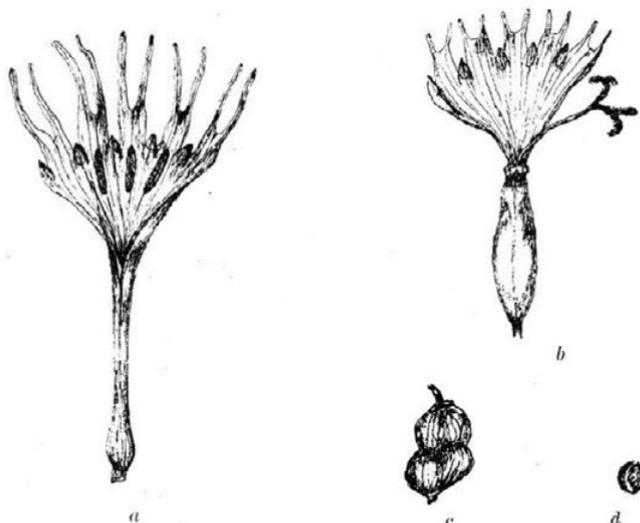


Fig. 6. — *C. Diazii* Lillo : a, flor masculina ( $\pm \times 3$ ) ; b, flor femenina ( $\times 3$ ) ; c, fruto ( $\times 1$ ) ; d, semilla ( $\times 1$ )

*Typus* (lectotypus) : 12901 Tucumán : Chichigasta : Monteagudo, leg. C. Diaz X-1912.

*Distributio geographica in re publica Argentinorum* : Tucumán. Dioica. Trepadora. Tallos delgados, glabros con 7-9 costillas notables; internodos de 5-13 cm de largo. Cirros simples, delgados, glabros (3-10 cm). Hojas pentapalmatisecadas con pecíolo (0,8-1,5 cm) angostamente alado; lámina membranosa, con pelos gruesos pluricelulares, casi siempre en los bordes, sectada casi hasta la base, lóbulos 3-7-pinnatisectados, los secundarios de forma y disposición irregular, obtusos a subagudos, mucronulados; a veces los lóbulos laterales libres hasta dos tercios de su longitud; nervaduras prominentes en la cara inferior.

Flores dispuestas en inflorescencias racimosas (femeninas 3-7-floras; masculinas 5-12-floras) sostenidas por pedúnculos de 3-7 cm.

Flores femeninas blancas (9-11 cm long., correspondiendo más de la mitad al ovario); cáliz tubuloso, poco pubescente, con 5 dientes oval-agudos; corola 5-partida, segmentos oblanceolados, bifidos hasta la mitad de su altura, de longitud algo más que el doble de los del cáliz. Estaminodios nulos. Ovario fusiforme, aristado, bilocular, éstilo cilíndrico incluso, con dos estigmas papilosos profundamente bifidos. Fruto: baya oblonga, rojiza, oligosperma (3-4-seminada). Semillas subesféricas, débilmente marginadas.

Flores masculinas: (12 mm de longitud) análogas a las femeninas, pero con los pétalos el doble mayores. Estambres 3, libres, sésiles, insertos a 2/3 de la altura de la corola, dos con anteras biloculares y el tercero unilocular. Polen elipsoideo con exina reticulada y 3-5 pliegues. Pistilodio nulo.

Difiere de *C. Hassleri* Cogn. por sus hojas de lóbulos obtusos y 5-sectados, de *C. multiloba* Cogn. por sus segmentos foliares más angostos y por la ausencia de pistilodio en las flores masculinas.

*Tipo* (lectotipo): Tucumán, 12901, Dep. Chivilcoy: Monteagudo, leg. Díaz, X-1912.

*Spec. ex.*: Tucumán. — Dep. Chivilcoy 12901, Monteagudo leg. C. Díaz X-1912; 18008, Monteagudo, sin col. ind. Dep. Trancas: Tapia, leg. Venturi, 12-XII-1920. Dep. Leales: 14921, La Florida, leg. Monetti (1392) 29-X-1913; Chañar Pozo, leg. Venturi (668) XI-1919. Dep. Capital: 13250, Tucumán (culto, procedente de Monteagudo), leg. Lillo, 8-XI-1913.

### Verbesina Lilloi Blake

Blake, S. F., *On the status of the genus Chaenocephalus with a review of the section Lipactinia of Verbesina*, Amer. Journ. of Bot. XII (1925) 633-634.

*Chaenocephalus alatus* Lillo, M., *Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán*, Actas de la 1<sup>a</sup>. Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.: Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919) 226:

«Semejante a *Chaenocephalus macrophyllus* Griseb., pero las



*Verbesina lilloi* Blake

ramitas son aladas, mientras que en aquéllas sólo lo son en los brotes nuevos, desapareciendo por completo las alas en la época de la florescencia, que en la nueva especie se conservan siempre. Es un arbusto pequeño de hasta un metro de alto, muy ramificado, las hojas son de la misma forma de la especie citada, pero más pequeñas. »

« No es raro en las selvas de alisos en la Provincia de Tucumán. »

Blake en la publicación citada llega a la conclusión, después de haber estudiado monográficamente los géneros *Verbesina* y *Chaenocephalus* de que no existen entre ambos, diferencias tales que justifiquen su existencia como géneros independientes, propone por eso unirlos bajo el nombre de *Verbesina*. La especie de Lillo no puede denominarse *Verbesina alata* porque ya existe una especie linneana con este nombre; por lo tanto crea *V. Lilloi* Blake.

A continuación damos la traducción castellana de la diagnosis original inglesa de Blake :

« Arbusto, 1 m altura » ; tallo robusto, pubérulo, alado cerca de la inflorescencia (alas 2 mm de ancho); hojas alternas o algunas veces opuestas; parte desnuda del pecíolo, de 2-10 mm de largo; láminas de contorno anchamente ovado, 9-19 cm de largo, 11-16 cm de ancho o más, profundamente 3-5-lobadas (los lóbulos acuminados, serrados o el inferior con lóbulos laterales), acuminados, decurrentes en el pecíolo aproximadamente hasta su base, con pelos ásperos en la cara superior, y pelos esparcidos, finos en la cara superior, principalmente sobre las venas y venitas inferiores, triplinervadas; capítulos numerosos en cimas paniculadas, en el ápice del tallo y ramas, discoideos, 18-23-floros, amarillos; disco 8 (fruto joven) a 13 mm de altura, 5 a (fruto) 12 mm de grosor; involucro más o menos biseriado, graduado, 5-6,5 mm de alto, las brácteas linear-oblongas o lanceolado-oblongas, obtusas a agudas, verde negruzco y pubérulas debajo, con los extremos libres algo subglabros, subherbáceos; corolas hirsuto-pilosas sobre el tubo y base de la garganta, con pelos esparcidos en los dientes, 6 mm de largo (tubo 1,8 mm, dientes 1 mm); paleas agudas o acuminadas, con pelos esparcidos, alrededor de 8 mm de longitud; aquenios oblongo-ovalados, aplanados, 1-surcado en cada lado, hirsuto-piloso, 2-alado,

6,5 mm de largo, 2,8-3,5 mm ancho (incluyendo las alas, éstas de 0,5-1 mm de ancho, con pelos ciliolados, esparecidos; dos barbas, hispídules en la parte superior, iguales o desiguales, 3-5 mm de largo.

*Tipo* (lectotipo) : 17804, Catamarca. Dep. Andalgalá : El Candado, leg. Jörgensen (1287) 13-II-1915.

*Distribución geográfica en Argentina* : Tucumán, Catamarca y Salta, entre los 1500 y 3000 m de latitud.

*Spec. ex.* : Tucumán. Dep. Tafí, 2679, Mala-mala, alt. 1900 m, leg. Lillo, 5-IV-1901; 3755, Cuesta de Anfama (reg. del Aliso) alt. 2400 m, leg. Lillo, 18-IV-1904; El Garabatal, leg. Castillón, 24-II-1915; 8219, Nuñorco, leg. Castillón (59) 1-1908; Tafí del Valle, 2500 m, leg. Venturi (2925) 18-II-1924; Periquillo, alt. 1500 m, leg. Schreiter (3213) 22-III-1922; Cumbre de Periquillo, alt. 1500 m, leg. Schreiter (4117), 23-III-1922; Cuesta de Anfama, leg. Castillón (3526) 26-II-1914. Dep. Chicligasta, 1543, Loma Atravesada (reg. del Aliso), leg. Lillo 26-I-1890. Dep. Burruyaen, 15961, Cerro Medina, alt. 2000 m, leg. Monetti (2162) 24-III-1914. Dep. Trancas, 11327, Loma del Diablo, alt. 2900 m, leg. Rodríguez (472) 4-IV-1912.

Catamarca. Dep. Andalgalá, 17804, El Candado, alt. 2400 m, leg. Jörgensen (1287) 13-II-1915.

Salta. Dep. Candelaria : Sierra de la Candelaria : Quebrada del Mato, alt. 1650 m, leg. Venturi (3735) 9-IV-1925.

#### **Mutisia anomala** Lillo

Lillo, M., Reseña fitogeog. de la prov. de Tucumán. *Actas de la 1<sup>a</sup>.*

*Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Cienc. Nat.* : Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919) 230

Cabrera, Angel L., Notas sobre el género *Mutisia*. *Notas preliminares del Museo de La Plata*, III (1934) 157-160.

A. Cabrera se ha ocupado de esta especie y ha publicado una descripción detallada acompañada de una diagnosis en latín. Nuestros ejemplares concuerdan en todo con la descripción citada y por ello nos limitamos a dar la lista del material existente en las colecciones del Instituto Lillo, omitiendo los duplicados de los números estudiados por el mencionado autor.



*Mutisia anomala* Lillo

*Tipo* (lectotipo) : Tucumán. Dep. Trancas : Cumbres Calchaquíes : Lara, alt. 4000 m, leg. Baer, II-1903.

*Distribución geográfica en Argentina* : Tucumán, Catamarca, Jujuy (Salta, La Rioja, según Cabrera).

*Spec. ex.* : Tucumán. Dep. Trancas : Quebrada del Chorro, alt. 3000 m, leg. Schreiter (5601) 1-II-1927; Río Cachiyacu (Yaya-mayo a Lara) alt. 3500 m, leg. Schreiter (1668), V-1920; Cumbres Calchaquíes : Lara, alt. 4000 m, leg. Baer, II-1903. Dep. Tafí : Tafí del Valle, alt. 2740 m, leg. Castillón (2903) II-1912; 13058, Amaicha : El Molle, alt. 2740 m, leg. Castillón (2626) I-1913; Tafí, leg. Castillón (635) I-1906; Amaicha, El Molle, leg. Castillón (3926) 23-XII-1913.

Catamarca. Dep. Tinogasta : Reales Blancos a La Tranca, alt. 3500 m, leg. Schreiter (6141) 4-II-1930. Dep. Santa María : Vía Santa María al Cajón : Las Abritas, leg. Castillón I-1915; 16327 El Cajón : El Abra, leg. Castillón (3323) 13-I-1914.

Jujuy : Cerro Moreno, alt. 3500 m, leg. Venturi (8178) 8-II-1929.

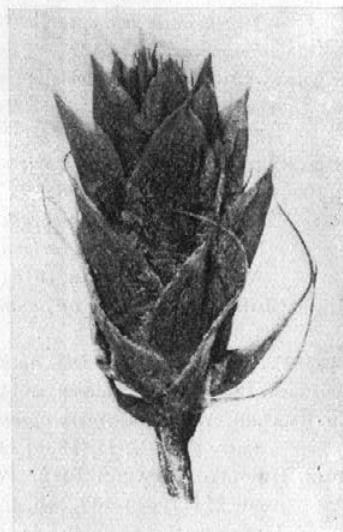


Fig. 7. — *M. anomala* Lillo. Capítulo

#### BIBLIOGRAFÍA

- BENTHAM, G. y HOOKER J. D., *Genera plantarum*, I (1862-67) 1-1040; II (1873-76) 1-1279; III (1880) 1-1258.
- BLAKE, S. F., *On the status of the genus Chaenocephalus with a review of the section Lipactinia of Verbesina*. Amer Journ. of Botany, XII (1925) 625-640.
- BRITTON, *An enumeration of the plants collected by Dr. H. H. Rusby in South America* (1885-86) XIII. Bull. Torrey Bot. Club, XVII (1890) 211-214.
- CABRERA, ANGEL L., *Notas sobre el género «Mutisia»*. Notas preliminares del Museo de La Plata, III (1934) 157-172, 2 lám.

- COIGNIAUX, ALFRED, *De Candolle, Monographiae phanerogamarum. Cucurbitacées*, III (1881) 325-951.
- *Cucurbitaceae-Fervilleae et Melothrieae. Das Pflanzenreich*, IV, 275, 1 (1916) 1-277, figs. 1-65.
- GILG, ERNST, *Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. II, XXI (1925). *Flacourtiaceae*, 377-457.
- *Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. II, XXI (1925) *Loasaceae*, 522-543.
- HAUMAN, LUCIEN, *Notes floristiques. Deuxième série (Dicotylédones de l'Argentine)*. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires*, XXXII (1923-25) 395-475.
- IRMSCHER, E., *Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. II, XXI (1925) *Begoniaceae*, 548-588.
- LILLO, MIGUEL, *Reseña fitogeográfica de la provincia de Tucumán. Actas de la primera reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales*. Tucumán, 1916 (Buenos Aires, 1919) 210-232, tab. 15-30.
- MIERS, JOHN, *Illustrations of South American plants*, I (1850) 1-181, lám. 1-34.
- PAX, F., *Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. II, III-5 (1896) *Euphorbiaceae*, 1-119.
- ROTHMALER, WERNER, *Sobre algunas Alchemillas de Sudamérica. Rev. Sud-americ. de Bot.*, II (1935) 11-14.
- RUIZ, HIPÓLITO Y PAVÓN JOSÉ, *Florae peruviana et chilensis prodromus*, ed. II (1796) 1-152, tab. 1-37.
- *Flora peruviana et chilensis*, I (1798) 1-78, tab. 1-106.
- SCHINZ, HANS, *Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien*, ed. II, III-1 a (1893), *Amarantaceae*, 91-118.
- SOLEREDER, HANS, *Systematic anatomy of the Dicotyledons* (trad. ingl. Boodle, L. A. y Fritsch, F. E.) *Samydaceae*, I (1908) 376-78; II (1908) 933-936.
- URBAN, IGNACIO, *Monographia Loasacearum. Nova Acta Leop-Carol. Deutsche Akad.*, LXXVI (1900) 1-384, tab. 1-8.
- WEDELL, H. A., *Chloris Andina*, II (1857) 1-316, tab. 48-90.
- WETTSTEIN, R. VON, *Engler-Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien* ed. II, IV-3 b (1895) *Solanaceae*, 4-38.