

LILLOA

REVISTA DE BOTÁNICA

P I C H A D O

Fecha

REVISION

DE

LAS ESPECIES ARGENTINAS DEL GENERO « MITOSTIGMA »

(ASCLEPIADACEAE)

POR TEODORO MEYER

ZUSAMMENFASSUNG

Revision der argentinischen Arten des Genus « Mitostigma » — Der Verfasser untersucht die argentinischen Arten des Genus *Mitostigma* und beschreibt *M. tucumanense* nov. sp.

El género *Mitostigma* fué fundado en 1844 por Decaisne sobre *M. tomentosum*, basado en ejemplares procedentes de Tucumán.

En 1874-1879 Grisebach (*Plantae Lorentzianae* y *Symbolae*) describe 5 especies más procedentes de la Argentina: *M. affine*, *M. rhynchophorum*, *M. latiflorum*, *M. niveum* y *M. cionophorum*, las cuatro primeras son válidas y la última ha pasado al género *Amblystigma*.

En 1904 el monógrafo sueco G. O. Malme publica una monografía (*Arkiv för Botanik*, Band III, n° 1) de las especies conocidas hasta esa fecha, agregando 5 nuevas procedentes de nuestro país y que son: *M. subniveum*, *M. barbatum*, *M. speciosum*, *M. tubatum* y *M. parviflorum*, las dos últimas han pasado al género *Aphanostelma*.

Luego Schlechter, entre 1906 y 1914, publica en *Englers Botanische Jahrbücher*, 4 especies más procedentes de Bolivia: *M. grandiflorum*, *M. boliviensis*, *M. Herzogii*, y *M. Fiebrigii*, de las cuales la última también crece en nuestro país.

En 1919 Lillo en su trabajo *Las Asclepiadáceas Argentinas* (Physis, IV: 411) cita una especie nueva sin describirla (*M. coalitum*) la cual pasó a la sinonimia de *M. caudatum* Malme, descrita en 1934, y recientemente (Lilloa, 1941) el autor de esta publicación ha descrito otra especie nueva (*M. Lilloi*) procedente de Tucumán.

Resumiendo, son 14 las especies válidas de *Mitostigma* conocidas hasta la fecha, a las que hay que agregar 1 especie nueva que se describe en este trabajo, con las que el número se eleva a 15; de éstas, 12 crecen en nuestro país y son tratadas en esta monografía, y las tres restantes son de Bolivia.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

El género *Mitostigma* es exclusivamente Sudamericano y hasta la fecha ha sido hallado solamente en Argentina y Bolivia.

En nuestro país vive en Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Córdoba y San Luis, en la selva subtropical serrana, en el monte xerófito y en la puna; la mayor parte son especies endémicas de nuestro país y únicamente 3 de las 12 especies citadas en esta monografía, crecen también en Bolivia, siendo notable el área sumamente reducida de algunas especies, al punto de ser exclusivas de un solo valle, como por ejemplo, *M. tucumanense* en el Valle de Tafi (Tucumán), *M. subniveum* en Pampa Grande (Salta) y *M. speciosum* en una angosta faja de Jujuy, de la Capital a Volcán, pues es muy raro que una especie de flores tan grandes y llamativas como la última, por ejemplo, haya pasado desapercibida para los coleccionistas que han recorrido el noroeste del país, y que, como en el caso de Lillo, Schreiter y el autor, han dado preferente atención a las especies de esta familia.

El género *Mitostigma* se encuentra desde los 300 hasta los 3.500 metros de altura sobre el nivel del mar; las especies que viven de 300 a 1.500 metros son en su mayor parte volubletrepadoras, y las que crecen de 2.000 metros para arriba son suberectas y una erecta (*M. Fiebrigii*).

Es notable la gran concentración de especies en las sierras

del oeste de la provincia de Tucumán en el Valle de Tafi, donde se encuentran 7 especies, 2 de las cuales (*M. tucumanense* y *M. rhynchophorum*) son endémicas de esa región.

Agrupando las especies de acuerdo a la formación fitogeográfica en que crecen, tenemos:

1°, en los bosques subtropicales serranos: *M. latiflorum*; *M. speciosum*, *M. Lilloi* y *M. caudatum*;

2°, en la formación de la Puna: *M. Fiebrigii* y *M. barbatum*;

3°, en los Montes xerófitos: *M. tomentosum*, *M. rhynchophorum*, *M. affine*, *M. niveum*, *M. tucumanense* y *M. subniveum*.

MATERIAL ESTUDIADO Y ABREVIATURAS EMPLEADAS

Herbario del Instituto Miguel Lillo (LIL.), Herbario del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires (BA.), Herbario del Instituto de botánica Darwinion (SI.), Herbario del Instituto Spegazzini del Museo de La Plata (LPS.) y Herbario particular del autor (MEY.).

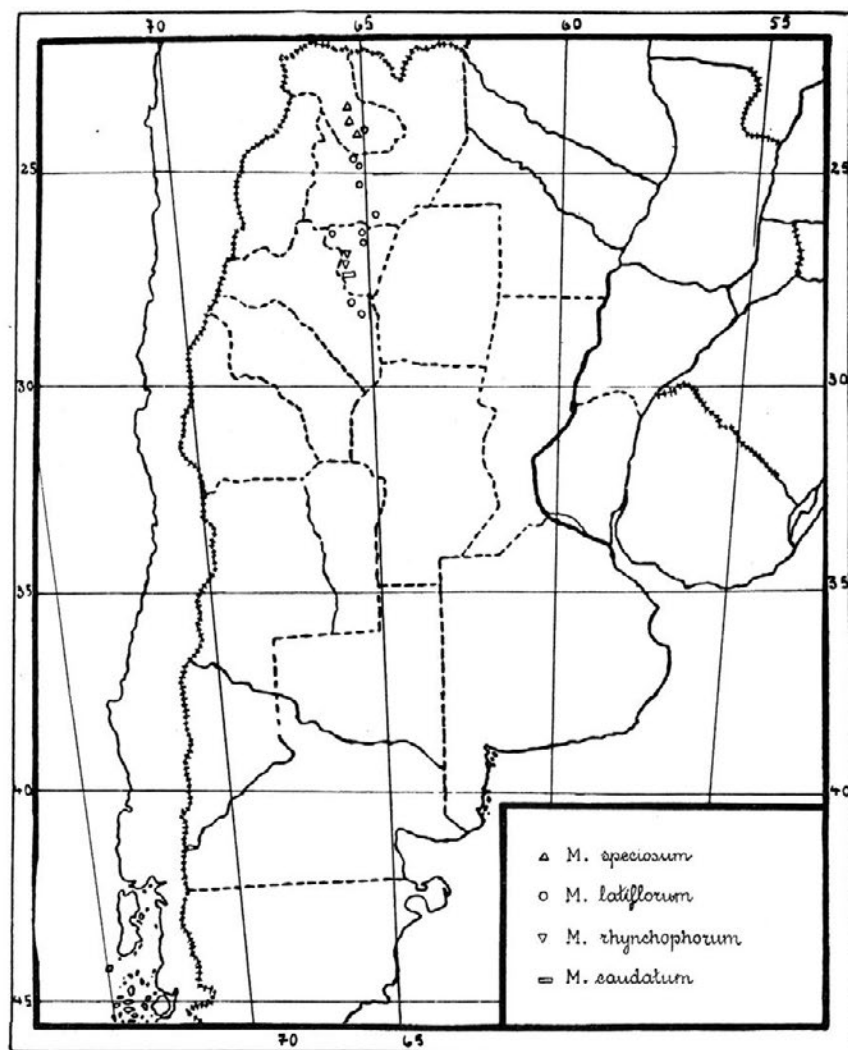
Dejamos constancia de nuestro agradecimiento a los directores de las instituciones citadas, por habernos facilitado dicho material.

DESCRIPCIÓN DEL GÉNERO

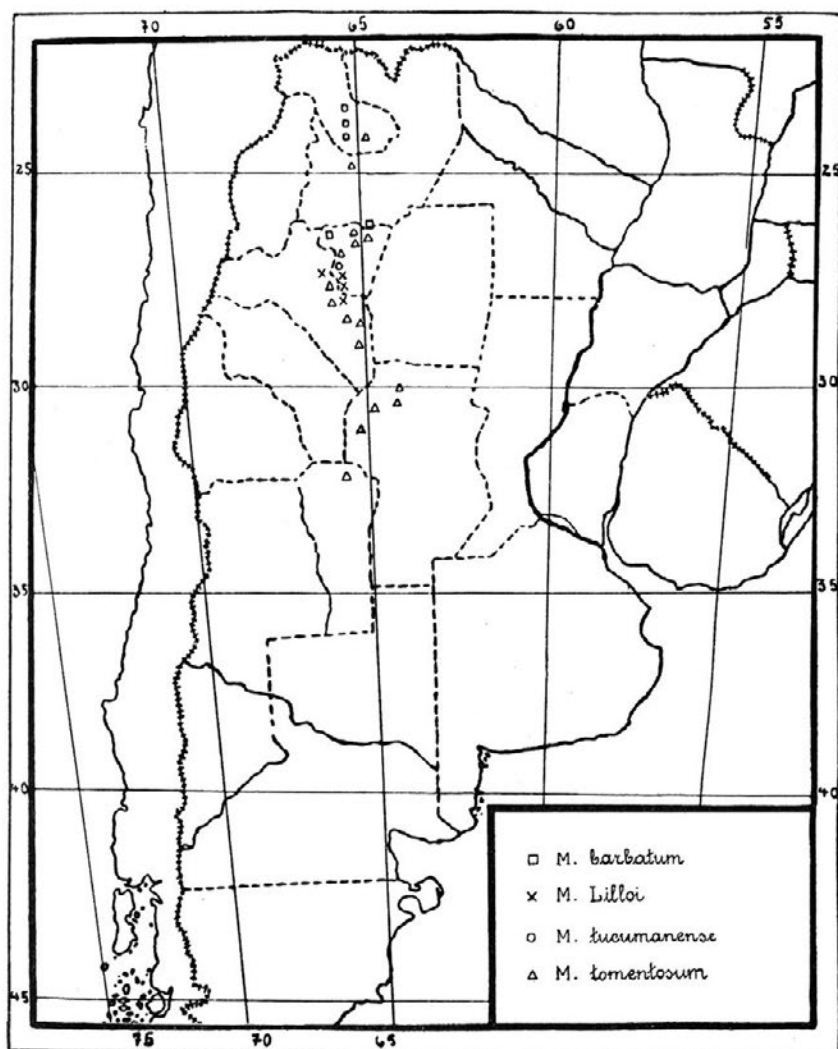
MITOSTIGMA Decaisne

Decaisne, in DC., *Prodrómus*, VIII (1844) 507; Bentham et Hooker, *Genera Plantarum*, II (1873-76) 748; Schumann, K., in Engler und Prantl, *Pflanzenfamilien*, IV, 2 (1895) 225; Malme, G. O., *Arkiv. för Botanik*, Band III (1904) 2.

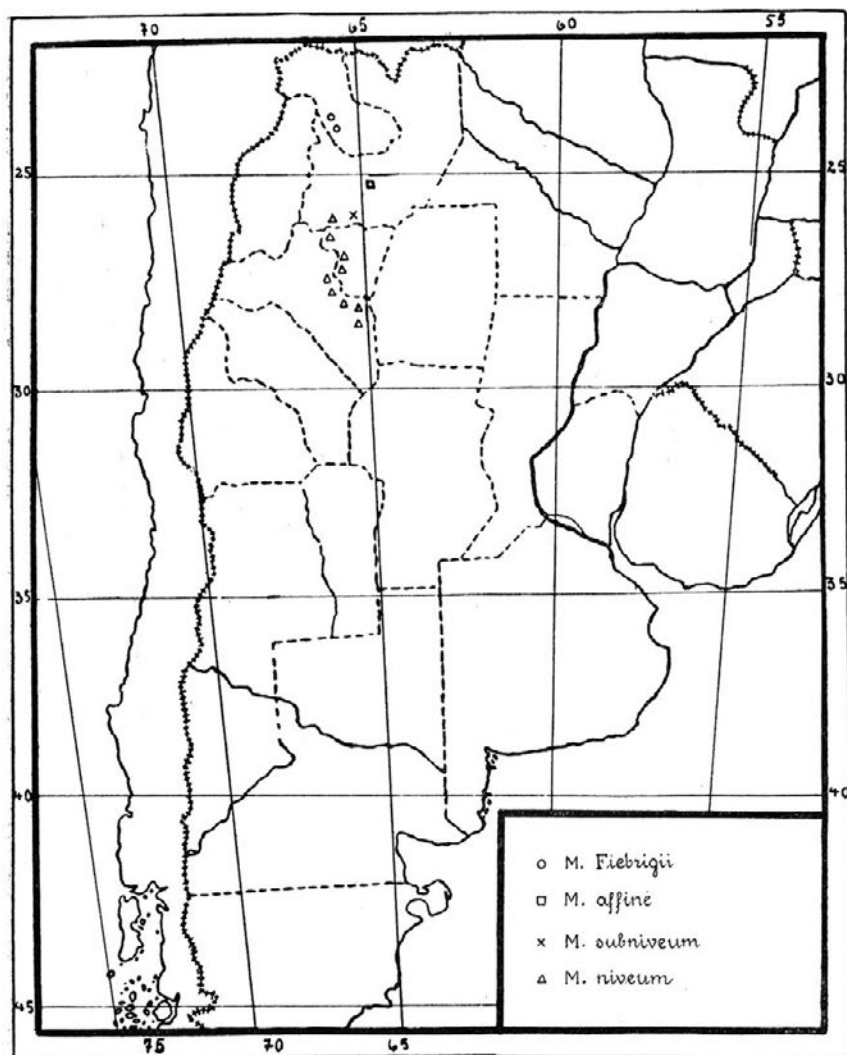
Desc. orig.: Calyx pentaphyllus, sepalis lanceolato-attenuatis. Corolla rotata 5-fida, laciniis lanceolato-linearibus reflexis, fauce nuda tuboque introrsum dense barbatis. Corona staminea nulla. Gynostegium breve inclusum. Antherae membrana rotundata terminatae. Massae pollinis crassae corpusculo ovato funiculo brevi affixae, pendula, ovato-rotundae subcompressae. Stigma umbonatum vertice filamentis finis filiformibus longis arrectis superatum. Folliculi... Frutex Amer. australis, volubilis ? hirsutus; folia cordata acuta subtus albido-lanata; pedunculi elongati cymoso-umbellati pluriflori; flores dense barbati, laciniis reflexis ochro-



Mapa 1. — Distribución geográfica del género *Mitostigma* en la Argentina



Mapa 2. — Distribución geográfica del género *Mitostigma* en la Argentina



Mapa 3. — Distribución geográfica del género *Mitostigma* en la Argentina

leucis? Nom: e verbo graeco mitos, filum. Genus distinctissimum corolla dense barbata, defectu coronae stigmatis fabrica.

Especie genérica: *M. tomentosum* Decaisne.

Arbustos o subarbustos, pubescentes, generalmente trepadores, aunque también existen especies suberectas y una erecta (*M. Fiebrigii*). De hojas $\pm$ grandes, ovado-cordadas y de base acuminada, a menudo pubescente-aterciopeladas y discolores; también hay especies de hojas membranáceas y $\pm$ glabras, pero no coriáceas.

Las flores se presentan agrupadas en inflorescencias terminales, extraaxilares o axilares, de pedúnculo comúnmente pubescente, cuya longitud por lo regular oscila entre 6 y 10 cm (excepcionalmente en *M. Lilloi* llega a tener hasta 15 cm de largo). Los pedicelos, generalmente pubescentes, miden de 5 a 20 mm de largo y son constantes pequeñas brácteas linear-lanceoladas de 2 a 10 mm de largo en la base de los mismos.

La inflorescencia es pauciflora o multiflora, en umbelas simples o compuestas, en cimas y raramente en corimbos umbeliformes. Las flores varían en su tamaño de 4 a 35 mm de diámetro. El cáliz, de 5 lóbulos, casi completamente libres entre sí, lineares o linear-lanceolados, pubescentes, generalmente posee pequeñas glándulas en la base de las lacinias. Corola de color blanco-verdoso, amarillo limón, amarillo claro, morado y rosado, de tubo campanulado cuyo largo varía entre 3 y 28 mm, con 5 lóbulos, los que, en la mayor parte de las especies, son angostos y algo retorcidos en el ápice, pero en *M. speciosum* y *M. latiflorum* son anchos y planos; a menudo son lanoso-barbados en la parte superior y pubescentes en la inferior.

La corona no existe en las especies de este género.

El ginostegio es sésil o brevemente estipitado. Las caudículas son horizontales o $\pm$ descendentes, en la mayoría de las especies son angostas, pero en *M. barbatum* y *M. Lilloi* son anchas y planas. Las polinias son péndulas, generalmente oval-oblongas y algo aplanadas; el estigma posee siempre uno o dos apéndices, filiformes o subcónicos, de 2 a 9 mm de largo.

Los frutos son folículos ovoideos o gruesamente fusiformes, cuyo tamaño varía de 2 a 14 cm, y la superficie es generalmente pubescente-aterciopelada.

CLAVE DE LAS ESPECIES ARGENTINAS

I. Corola con tubo más largo que los lóbulos.

Plantas trepadoras, volubles, de flor grande, blanco-amarillenta, con tubo de 30 mm de largo. *M. speciosum* (1).

II. Corola con tubo más corto que los lóbulos.

A. Lóbulos de la corola lanoso-barbados en la parte superior (parcial o totalmente)

a. Plantas volubles de hojas membranáceas. Inflorescencia en umbelas y apéndice estigmático de 9 mm de largo.

1. Hojas medianas de 7×3 cm. Retináculo generalmente más largo que las polinias. *M. Lilloi* (2).

2. Hojas grandes, de 14×7 cm. Retináculo siempre más corto que las polinias. *M. caudatum* (3).

b. Plantas volubles o suberectas con hojas aterciopeladas, blancas y lanosas en el envés.

1. Ginostegio con apéndice estigmático largo.

a. Inflorescencia pauciflora.

Corola de lóbulos violáceo-oscuro. Apéndice estigmático bifido. *M. niveum* (4).

b. Inflorescencia multiflora.

f. Apéndice estigmático bifido, grácil, de 7 mm de largo. *M. tomentosum* (5).

f. Apéndice estigmático algo craso, $\pm$ cónico, de 4 mm de largo y bifurcado en la mitad.

M. tucumanense (6).

2. Ginostegio con apéndice estigmático craso y muy breve.

g. Inflorescencia pauciflora (generalmente triflora). Lóbulos de la corola café rojizos, con pelos blancos, lanosos. *M. barbatum* (7).

g. Inflorescencia multiflora.

1. Lóbulos de la corola lanoso-barbados en el ápice. *M. affine* (8).

2. Lóbulos de la corola lanoso-barbados en la base. *M. subniveum* (9).

B. Lóbulos de la corola no lanoso-barbados.

a. Plantas erectas de 30-40 cm de altura. *M. Fiebrigii* (10).

b. Plantas volubles.

1. Corola de lóbulos anchos, rotáceos y completamente glabros. *M. latiflorum* (11).

2. Corola de lóbulos angostos, algo retorcidos y ligeramente pubescentes. *M. rhynchophorum* (12).

DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES

1. *Mitostigma speciosum* Malme

(Fig. 2A y Láms. I y II)

Malme, G. O., in *Ark. för Botanik*, III, 1 (1904) 13.

Diag. orig.: Rami volubiles, pilis sat longis, mollissimis, albidis v. in sicco paulludum lutescentibus, crebris tomentosi, internodiis elongatis, usque 25 cm longis. Folia longepetiolata, petiolo usque 9 cm longo, ovata, usque 16 cm longa, 10 cm lata, basi cordata, sinu sat profundo, usque 2,5 cm longo, valde aperto, apice acuta v. breviter cuspidata, supra viridia et pilis mollibus, sat brevibus, sparsis vestita, subtus albido-lanata v. saltem tomentosa. Inflorescentiae sat multiflorae, corymbiformes; pedunculus validus, usque 15 cm longus, tomentosus; pedicelli circiter 1,5 cm longi, dense albido v. lutescenti-tomentosi. Calycis lobi lineari-lanceolati, usque 3 mm lati, usque 13 mm longi, acuti, subtus tomentosi, supra pubescentes; glandulae calycinae sat numerosae, minutae, aggregatae. Corollae tubus circiter 3 cm longus, inferne cylindraceus, superne sensim aliquantulum ampliat, extus tomentoso-pubescent, intus glaberrimus, limbi lobi patuli, ovato-triangulares, usque 12 cm lati, 18 cm longi, oblique obtusiusculi, extrorsum tomentoso-pubescentes, introrsum glabri. (Corona omnino deficiens.) Gynostegium subsessile, circiter 6 mm altum; antherae cartilagineo-marginatae, basi paullulum sagittato-auriculatae, membranis apicalibus anguste ovato-oblongis, usque 3 mm longis, obtusis. Retinaculum maximum, crassum, ab externa parte visum lineari-lanceolatum, 3-3,5 mm longum, 0,5 mm latum, apice acutum, basi obtusum. Caudiculae subhorizontales, sat latae, circiter, 0,25 mm longae, apicem versus paullulum dilatatae incrassataeque. Pollinia recta, oblonga, circiter 1,4 mm longa, 0,4 mm crassa, utroque apice rotundata. Styli rostrum sat crassum, circiter 5 mm longum, conicum, apice subintegrum v. leviter bilobum (lobis contiguis).

Localidad típica: prov. Jujuy (Capital).

Planta trepadora, muy ramosa, de varios metros de extensión. Ramas cubiertas de pelos cortos, aterciopelados, de color blanco-amarillento. Hojas discolores, ovado-acorazonadas, largamente acuminadas, de 12-15 cm de largo por 8-10 cm de ancho, de color verde-grisáceo en el haz, con pelos cortos esparcidos; el envés está completamente cubierto de pelos blancos, cortos, aterciopelados. Pecíolo tomentoso-pubescente de 4-5 cm de largo.

Inflorescencia multiflora, dispuesta en corimbos de 8-15 flores. Flor grande. Cáliz de lóbulos linear-lanceolados de 10-12 mm de largo por 3 mm de ancho, pubescente en la parte superior y tomentoso-pubescente en la inferior. Corola de color amarillo-limón, con tubo de 25-30 mm de largo por 10-15 mm de diámetro en la parte superior y 4-5 mm en la base, tomentoso-pubescente en la parte exterior e interiormente glabro. Con lóbulos sub-trianguulares de 15 a 18 mm de largo por 10-12 mm de ancho en la base, glabros en la cara superior y tomentoso-pubescentes en la inferior. Ginostegio sub-sésil de 6 mm de alto; anteras de $\pm$ 4 mm de largo, sagitado auriculadas en la base, con membrana apical oval-oblonga de 2,5 mm de largo por 1 mm de ancho. Retináculo grande, linear-lanceolado, de 3 mm de largo por 0,5 mm de ancho; caudículas horizontales, algo aplanadas, de 0,25 mm de largo. Polinias oval-oblongas de 1,4 mm de largo por 0,4 mm de ancho. Apéndice estigmático grueso, cónico, de $\pm$ 3 mm de alto.

Folículo de superficie aterciopelada, oblongo-alargado, atenuado hacia el ápice, de $\pm$ 11 cm de largo por 3,5 cm de ancho. Semillas planas $\pm$ piriformes, de 5 mm de largo por 2 mm de ancho, de color pardo con superficie rugosa.

Observ. — Esta hermosa planta ha sido coleccionada únicamente en la provincia de Jujuy, en una angosta faja que se extiende desde la Capital hasta la Estación Volcán y en la Sierra de Zenta en el Dto. de Humahuaca. Florece desde noviembre hasta marzo y los frutos maduran por junio-agosto.

Material estudiado. — Jujuy: (SI.) Termas de Reyes, leg. Burkart y Troncoso (11.167), 17-II-1940; (LIL. 31.011) Estación Volcán, leg. Castellón (6914) 14-II-1920; (LIL. 33.561) Yala, leg. Schreiter (10.852) 28-II-1940; (LIL. 30.726) Humahuaca: Sierra de Zenta, alt. 3000 m, leg. Venturi (8362) 28-II-1929; (LIL. 31.010) Estación Volcán, leg. Castellón (6982) II-1920; (LIL. 31.012) Yala: Playa del Río Grande, leg. Castellón (416 b) 23-XII-1917; (LIL. 30.706) Jujuy, alrededores de la Capital, 1258 m s. m., leg. Schreiter (2587) 9-II-1924; (LIL. 30.702) Jujuy: Capital, leg. Lillo (4634) 9-XII-1905; (LIL. 30.834) Jujuy, Capital, leg. Lillo (9673) 7-IV-1909; (LIL. 30.703) Jujuy, Capital, leg. Lillo (5283) 21-XII-1906; (LIL. 30.705) Yala, leg. Castellón (6416-

3-XII-1917; (LIL. 30.704) Jujuy, Huaico hondo, Capital, leg. Budin (11.813) 2-I-1912; (SI.) Jujuy, Capital, leg. Venturi (3388) 9-II-1924; (SI.) Río Lozano, leg. Claren, XII-1900; (LIL. 52.516) Termas de Reyes, leg. Hunziker (1381) 9-II-1941.

2. *Mitostigma Lilloi* Meyer

(Lám. I)

Meyer, T., *Lilloa* VI (1941) 350.

Diag. orig. : Planta volubilis, ramis leviter pubescentibus 3-4 m longis. Folia ovato-triangularia, 7-8 cm longa, 3 cm lata, basi cordata, apice longe acuminato, pilis curtis sparsis in latere superiore, profuse villosa in latere inferiore; petiolo pubescente $\pm$ 2 cm longo.

Inflorescentia extraaxillaris, alterna, multiflora, subumbelliformis; pedunculus pubescens 4-5 cm longus. Flos medianus. Calyx villosus barbatus, laciniis lineari-lanceolatis 5 mm longis 0,8-1 mm latis instructis 5 glandulis parvis in basi. Corolla alba, pilis curtis sparsis revestita; tubus campanulatus $\pm$ 4 mm longus lobulis lineari-lanceolatis, tortis 10 mm longis, 2 mm latis, profuse lanoso-barbatis in latere superiore et pilis albis copiosis instructis in latere inferiore. Gynostegium sessile 2,5 mm altum; antherae $\pm$ 2 mm longae. Appendix stigmatica filiformis, 8-9 mm longa apice breviter bifurcata. Retinaculum oblongo-elongatum, angustius in extremitatem inferiore, 0,50-0,54 mm longum. 0,20-0,22 mm latum in extremitate superiore. Caudiculae horizontales, latiores quam longae, 0,23-0,25 mm latae in extremitate pollinis concreta, 0,16-0,18 mm longae. Pollinia ovoidea 0,40-0,45 mm longa, 0,25-0,27 mm lata. Fructus ignotus.

Localidad típica : Catamarca : Dep. Andalgalá, Esquina Grande.

Planta trepadora, con ramas ligeramente pubescentes de 3-4 metros de longitud. Hojas ovado-trianguulares de 7-8 cm de largo por 3 cm de ancho, de base cordada y ápice largamente acuminado, con pelos cortos, esparcidos en el haz y profusamente vellosas en el envés; peciolo pubescentes de $\pm$ 2 cm de largo.

Inflorescencia extraaxilar, alterna, multiflora, subumbeliforme; pedúnculo pubescente de 4-5 cm de largo. Flor mediana. Cáliz vellosobarbado, con laciniás lineari-lanceoladas de 5 mm de largo por 0,8-1 mm de ancho, con 5 pequeñas glandulitas en la base de las mismas. Corola blanca, cubierta de pelos.

cortos, esparcidos; tubo campanulado de ± 4 mm de largo y lóbulos linear-lanceolados, retorcidos, de 10 mm de largo por 2 mm de ancho, profusamente lanoso-barbados en la cara superior y con pelos blancos, abundantes, en la cara inferior. Ginostegio sésil de 2,5 mm de altura y anteras de ± 2 mm de largo. Apéndice estigmático filiforme de 8-9 mm de largo y brevemente bifurcado en el ápice. Retináculo de forma oblongo-alargada, más angosto hacia la parte inferior, de 0,50-0,54 mm de largo por 0,20-0,22 mm de ancho en la parte superior. Caudículas horizontales, más anchas que largas, de 0,23-0,25 mm de ancho en el extremo donde se une a la polinia y de 0,16-0,18 mm de largo. Polinias ovoideas de 0,40-0,45 mm de largo por 0,25-0,27 mm de ancho. Fruto desconocido.

Material estudiado. — Catamarca: (LIL. 30.023 SI.) Esquina Grande, Dto. Andalgalá, leg. P. Jörgensen (1647) 6-XII-1915; (LIL. 30.701) El Rodeo, leg. Castellón (2035) 15-I-1911; (LIL. 31.009) Valle del Rodeo, leg. Castellón (1058) 2-XII-1908.

3. *Mitostigma caudatum* Malme

(Fig. 2 D, Lám. V)

Malme, G. O., *Arkiv för Botanik*, XXVI A, 4 (1933) 6.

Mitostigma coalitum Lillo, *Physis* IV (1919) 411 (nomen).

Diag. orig. : Suffrutex volubilis. Rami teretes, usque 2 mm crassi, circumcirca pubescentes, internodiis usque 10 cm longis. Folia papyracea, longipetiolata, petiolo circ. 3 cm longo, ovato-triangularia, 8-10 cm longa, 3-4 cm lata, basi cordata, sinu satis profundo et angusto, auriculis rotundatis, apice caudato-acuminata, supra puberula, subtus pubescentia, nervis supra exsculptis, secundariis utroque latere circ. 5, intermediis angulo semi-recto exeuntibus. Inflorescentiae extraaxillares, alternae, multiflorae, subumbelliformes, pedunculo 6-8 cm longo, pubescente, pedicellis usque 2 cm longis. Flores majusculi; alabastra circ. 12 mm longa, acuta. Calycis laciniae linearia-lanceolatae, circ. 7 mm longae, usque 1,5 mm latae, protracto-acuminatae, dorso pubescente, supra puberulae; glandulae calycinae minutae, singulae ternae. Corolla alba, tubo campanulato, circ. 3,5 mm longo extrinsecus pubescente vel tomentoso, intus fauce barbato, lobis e basi circ. 2,5 mm lata sensim paullulum angustatis usque 10 mm longis, apice obtusiusculis, dorso pubescentibus vel fere tomentosis, supra fere usque ad apicem barbatis. Gynostegium vix 3 mm

altum; antherae circ. 2 mm longae, deorsum dilatatae, sagittatae, manifeste cartilagineo-marginate, membrana apicale cordato-suborbiculari. Retinaculum crassum, ab externa parte visum obovatum, circ. 0,5 mm longum et 0,22 mm latum, apice rotundatum, basi emarginatum. Candiculae horizontales, latiusculae, circ. 0,18 mm longae, apicem versus dilatatae. Pollinia obovoidea, 0,55-0,6 mm longa, circ. 0,35 mm crassa, utroque apice rotundata. Rostrum stylare filiforme, usque 9 mm longum, simplex.

Localidad típica : Tucumán, Dep. Chicligasta : Las Pavas.

Planta trepadora, de varios metros de extensión, con ramas cilíndricas de $\pm$ 3 mm de diámetro, cubiertas de pequeños pelos blanquecinos internodios de 10-20 cm de largo. Hojas membráceas, ovado-trianguulares, de 8-15 cm de largo por 4-7 cm de ancho, de base cordada con seno profundo y angosto y ápice largamente acuminado, con pelos cortos, esparcidos en ambas caras, algo más abundantes en la cara inferior. Pecíolo pubescente de 4-6 cm de largo.

Inflorescencia extraaxilar, alterna, en sub-umbelas, multifloras. Pedúnculo pubescente de 6 a 9 cm de largo y pedicelos, también pubescentes de 1-2 cm de largo. Flor mediana; cáliz vellosos con lacínias linear-lanceoladas de 7 mm de largo por 1,5 mm de ancho, con pequeñas glandulitas en la base de los lóbulos, en la parte interna. Corola blanco-verdosa, de tubo campanulado de $\pm$ 4 mm de largo, pubescente en la parte exterior y barbada en la parte interna en la boca del tubo; lóbulos angostamente lanceolados, algo retorcidos, de 10 mm de largo por 2,5 mm de ancho, pubescentes en la cara inferior y lanoso-barbados en la superior. Ginostegio de 3 mm de alto. Anteras cartilaginosas de $\pm$ 2 mm de largo, con membrana apical de 1 mm de largo $\pm$ cuadrangular. Retináculo craso, obovado visto de la parte externa, de 0,45-0,50 mm de largo por 0,22-0,25 mm de ancho. Caudículas sub-horizontales, planas, de 0,10 mm de largo por 0,15 mm de ancho. Polinias ovoideas de 0,55-0,60 mm de largo por 0,25-0,30 mm de ancho. Apéndice estigmático simple, filiforme, de 9 mm de largo.

Material estudiado. — Tucumán (LIL. 30.696, SI.) Chicligasta, Estancia Las Pavas, alt. 2.400 m, leg. Venturi (4603) 12-XII-1926; (LIL. 31.309) Cuesta del Río Cochuna, Dto. Chicligasta, alt. 1500-1700 m, leg. Schreiter (10.364) I-1937; (LIL.

30.890) Esquina Grande, camino de Cochuna a Suncho, Dto. Chichigasta, alt. 1700 m, leg. Schreiter (10.024) II-1934.

4. *Mitostigma niveum* (Griseb.) Griseb.

(Fig. 2B, Lám. IV)

Grisebach, A., *Symbolae ad Floram argentinam* (1879) 226.

Oxypetalum niveum Grisebach, *Plantae Lorentzianae* (1874) 158.

Malme, G. O., *Arkiv för Botanik*, 3: 1 (1904) 7.

Diag. orig. : frutescens, apice volubile, ramis villosa-tomentosis, foliis e basi cordata attenuato-acuminatis margine crispato-undulatis discoloribus supra molliter pubescentibus subtus tomentoso pannoso niveo-argenteis, pedunculis extraaxillares corymbo umbelliformi 5-10 floro terminatis, plerique folio brevioribus, corolla purpurea: lobis lanceolato-attenuatis obtusis a medio recurvis facie in gemma exteriori tuboque campanulato parum breviori pubescentibus, columna superne nuda inferne trabeculis laminiformibus curvato-descendentibus cum callositatibus corollae connexa, stigmatibus prominulo in appendicem fere ad basin bipartitam productis; segmentis subuliformi-filiformibus divergentibus e corolla exsertis. Species corona staminea propria nulla v. potius ea in portionem columnam cum corollae tubo connectentem reducta valde animala, sed a praecedente aliisque generice minime divellenda: ex descriptionibus nimis succinctis O. mollis et tomentosi Wight affinis videtur, sed structura aut coronae aut stigmatibus differt. Folia 3-2 $\frac{1}{2}$ " longa, 1 $\frac{1}{2}$ -1" lata, petiolo crassiusculo 12-4" longo: pedunculo 2-1", pedicelli 6-8" longi; calycis segmenta lanceolata-linearum, 4" longa; corolla tubus 3", lobi 4" columna 2", stigma cum appendice 4 $\frac{1}{3}$ " longum.

Localidad típica : Catamarca: Cuesta de la Negrilla.

Subarbusto, con las ramas superiores volubles; de hojas aterciopeladas, ovado-trianguulares, largamente acuminadas y de base cordada, de 6 a 8 cm de largo por 2-3,5 cm de ancho, verde grisáceas en la cara superior, con pelos cortos esparcidos y blanco-lanosas en la cara inferior; pecíolo pubescente de 1,5 a 2 cm de largo.

Inflorescencias extraaxilares en corimbos umbeliformes, compuestos de 5-10 flores; pedúnculo lanoso de $\pm$ 4 cm de largo y pedicelos de 0,8-1 cm, sub-lanosos. Cáliz con lóbulos angostamente lanceolados de 5-6 mm de largo por 1,5 mm de ancho, pubescentes en la cara superior y lanosos en la inferior. Corola

de tubo angosto, campanulado, de ± 4 mm de largo por 5 mm de diámetro en la parte superior, pubescente en la parte externa y profusamente barbado en la base de los lóbulos; lóbulos angostamente lanceolados y algo retorcidos o doblados hacia abajo cerca del ápice, de 9 mm de largo por 2,5 mm de ancho en la base, de color violáceo-oscuro en la parte superior. Ginos- tegio brevemente estipitado; estípide de ± 1 mm de largo; an- teras de 1,5 mm de largo con margen cartilaginoso y membrana apical obovada de 1,4 mm de largo por 0,8 mm de ancho. Reti- náculo $\pm$ oblongo, aplanado, de 0,5 mm de largo, por 0,3 mm de ancho, obtuso en el ápice y atenuado en la base. Caudículas sub-horizontales, de 0,3 mm de largo. Polinia oblonga, algo aplanada, de 0,6 mm de largo por 0,35 mm de ancho. Apéndice estigmático bifido, sub-erecto, filiforme, de ± 9 mm de largo. Folículo aterciopelado, ovoideo-alargado, de ± 7 cm de largo por 1,5 cm de diámetro en la parte más ancha, con numerosas semillas, negras, de 4-5 mm de largo por 2,5 mm de ancho, pla- nas y $\pm$ ovoidales, con un jopo de pelos de 2 cm de largo.

Distribución geográfica. — Tucumán, Catamarca y Salta.

Material estudiado. — Tucumán: (LIL. 30.057 y SI.) Valle de Tafi, alt. 1200 m, leg. Schreiter (1418) 11-XI-1921; (LIL. 30.056) Valle de Tafi, alt. 2000 m, leg. Schreiter 10-I-1921; (LIL. 31.003) San Pedro de Colalao, Dto. Trancas, alt. 1500 m, leg. Schreiter (1071) 16-II-1920; (LIL. 31.002) Tafi, Que- brada del Alisal, leg. Castellón (398) 14-I-1908; (LIL. 31.001) Tafi, leg. Castellón (395) 13-XII-1907; (LIL. 31.000) Lomas de Frías, leg. Castellón (403) 20-XII-1907; (LIL. 30.999) Valle de Tafi, leg. Castellón (2035) I-1912; (LIL. 30.998) Valle de Tafi, alt. 2080 m, leg. Castellón (2271) 16-XII-1912; (LIL. 30.059) Tafi del Valle, alt. 2000 m, leg. Schreiter (4205) 3-IV-1926; (LIL. 30.997) El Mollar (Valle de Tafi) alt. 2200 m, leg. Schrei- ter (5782) 24-XI-1927; (LIL. 30.058) Valle de Tafi, leg. Schrei- ter (5507) 14-III-1927; (LIL. 30.996) Río Churqui, Valle de Tafi alt. 2000 m, leg. Schreiter (7169) XII-1931; (LIL. 30.994) Valle de Tafi, alt. 2000 m, leg. Schreiter (8702) XI-1932; (LIL. 30.051) Valle de Tafi, leg. Castellón, s/n XII-1914; (LIL. 30.050) Playas de Tafi, alt. 2000 m, leg. Lillo (7462) 30-I-1908; (LIL. 30.049) Tafi, alt. 2000 m, leg. Lillo s/n, 7-II-1907; (LIL. 30.048)

Tafi, alt. 2000 m, leg. Lillo (4309) 5-III-1905; (LIL. 30.047) Tafi, alt. 2000 m, leg. Lillo s/f.; (LIL. 30.046) Tafi, alt. 2000 m, leg. Lillo (5040) 20-V-1906; (LIL. 30.045) Tafi, leg. Lillo (5495) 25-I-1907; (LIL. 30.044) Chicligasta leg. Lillo (1533) 25-I-1888; (LIL. 30.043) Valle de Tafi: Río del Infiernillo, alt. 2500 m, leg. Lillo (1272) 17-XII-1888; (LIL. 30.054) Burruryaco, alt. 400 m, leg. Monetti (2164) 24-III-1914; (SI.) Tafi, leg. Venturi (5144 pro parte) 10-I-1927.

Catamarca; (LIL. 30.055 y SI.) El Candado, leg. Jörgensen (1098) 2-II-1915; (LIL. 30.053) Catamarca, capital, leg. Castellón (1057) s/f.; (LIL. 30.052) El Rodeo, Quebrada de los Pinos, leg. Castellón (1845) 20-II-1910; (SI.) El Rodeo, Ambato, leg. Castellón (3) III-1910; (LIL. 40.017) El Suncho, alt. 1500 m, leg. Schreiter (10.363) I-1937. Salta: (LIL. 30.993) Cuesta de Unquillo, Dto. La Candelaria, alt. 2000 m, leg. Schreiter (9371) I-1933.

5. *Mitostigma tomentosum* Decaisne

(Fig. 2E)

Decaisne, D. C., *Prodromus*, VIII (1844) 507.

Grisebach, A., *Symbolae ad Floram argentinam* (1879) 225.

Malme, G. O., *Arkiv för Botanik*, III, 1 (1904) 5.

Diag. orig. : Folii ovato-cordatis acutis, subtus alido-lanatis, pedunculis folium subaequantibus. ♂ Amer. austral. Tucumán.

Planta trepadora, voluble, de varios metros de extensión, con ramas de $\pm$ 3 mm de diámetro, profusamente vellosas. Hojas generalmente elíptico-acorazonadas, pero también se presentan de forma ovado-trianguulares, muy puntiagudas, el tamaño varía entre 5-11 cm de largo y 2-9 cm de ancho; de color verde-claro y con pelos cortos esparcidos en el haz y blancos, lanosos en el envés. Pecíolo muy veloso de 4-6 cm de largo.

Inflorescencia multiflora en corimbos umbeliformes; pedúnculo de 4-5 cm de largo y pedicelos de 0,8-1 cm, ambos vellosos. Flor mediana. Cáliz veloso con lóbulos linear-lanceolados de 4-5 mm de largo por 0,8 mm de ancho, con pequeñas glandulitas, ovoideo-oblongas, subsésiles en la base. Corola de tubo campanulado, urceolado, de 3 mm de largo y $\pm$ el mismo diámetro, tomentoso-pubescente en la parte externa y profusamente bar-

bado en la base de los lóbulos; lóbulos doblados hacia atrás, de 8 mm de largo por 2,5 mm de ancho en la base, tomentoso-pubescentes en la cara inferior y barbados arriba. Ginostegio subsésil de 2 mm de alto y anteras de $\pm$ 1 mm de largo, con membrana apical $\pm$ obovada de 0,6 mm de largo.

La forma del retináculo y de las polinias presentan una variación bastante notable, lo que se explica en una especie de tan amplia distribución geográfica; he revisado numeroso material pero no he hallado ninguna especie con los transladores en la forma que los representa Malme (*op. cit.*), a pesar de haber revisado también parte del material citado por dicho autor. El retináculo es $\pm$ ovoideo, con la base trunca y algo hendida, su tamaño varía de 0,40-0,47 mm de largo por 0,20-0,25 mm de ancho; caudículas levemente descendentes, cuyo largo varía entre 0,07 y 0,12 mm; polinias $\pm$ piriformes de 0,45-0,50 mm de largo por 0,20-0,25 mm $\pm$ de ancho. Apéndice estigmático bifido, grácil, filiforme, de 7 mm de largo.

Folículo oblongo, puntiagudo, verde-grisáceo, de 7 cm de largo por 2,5 cm de diámetro, lanoso-pubescente.

Distribución geográfica en Argentina. — Es la especie que tiene más amplia distribución en nuestro país. Se la ha coleccionado en Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca, Córdoba y San Luis; las hojas presentan bastante dimorfismo según sea el lugar o altitud donde crece.

Material estudiado. — Tucumán: (LIL. 30.695) Tañí Viejo, alt. 800 m, leg. Venturi (800), III-1920; (LIL. 30.831) Tapia: Viaducto Cadillal, alt. 700 m, leg. Schreiter (777) 28-IV-1918; (LIL. 30.690) Quebrada de Vipos, leg. Lillo (1936), 13-IV-1897; (LIL. 30.828) La Banda-Tañí, leg. Schikendantz, III-1891; (LIL. 30.827) Tucumán, Capital, alt. 480 m, leg. Lillo (428) 20-IV-1887; (LIL. 31.013) Tapia a Cadillal, alt. 650 m, leg. Schreiter (7806) 20-IV-1932; (LIL. 17.855) Cadillal, alt. 600 m, leg. Schreiter s/n, 11-VI-1922.

Salta: (SI.) Capital, alt. 1100 m, leg. Venturi (5145) 6-II-1927.

Jujuy: (SI., LIL. 30.697) San Pedro, alt. 600 m, leg. Venturi (5319) 28-XI-1926.

Córdoba: (BA, 9776) Los Cocos, leg. Hauman, I-1916; (BA.

10.781) Quebrada del Tigre, leg. Castellano, 28-XII-1927; (SI. 10.389) Gruta de Ongamira, leg. Burkart, 20-I-1940; (SI: 2405) La Cumbre, leg. Vatuone, I-1924; (SI.) Córdoba, leg. Loosen (120) XII-1924; (LIL. 30.694) Los Cocos, leg. Stuckert (7272) III-1907; (LIL. 30.830) Sierra de Pocho, leg. Stuckert (4565) I-1898.

Catamarca: (LIL. 30.693) Quebrada del Tala, leg. Castellón (1059) 15-III-1909; (LIL. 30.692) El Rodeo, leg. Castellón (1844) 20-II-1910; (LIL. 30.691) La Junta, alt. 1960 m, leg. Jørgensen (1799) 29-III-1916; (SI.) Ambato: El Rincón, leg. Castellón (1632) 7-II-1910.

6. *Mitostigma tucumanense* Meyer nov. spec.

(Fig. 1)

Rami volubiles, pubescentes; folia sericea, ovato-triangularia, 5,5 cm longa, 2,5 cm lata, basi cordata et apice acuminato, obscure viridia in latere superiore cum pilis curtis copiosis sparsis, in latere inferiore albo-grisea et pilis lanosis tecta. Petiolus pauc pubescens, $\pm$ 3 cm longus.

Inflorescentia in umbellas multifloras disposita; pedunculus pubescens 4 cm longus et pedicelli quoque pubescentes, $\pm$ 10 mm longi. Flos medianus; calyx laciniis lanceolato-acuminatis 3,5 mm longis et 1,5 mm latis, pubescentibus in duobus lateribus, sed in inferiore pilis abundantioribus, cum glandulis basi laciniarum instructis. Corolla cum tubo campanulato 3 mm longo, extus pubescente et in latere interiore oris barbato; lacinae lanceolatae 4 mm longae, 2,5 mm latae, barbato-pubescentes in duabus faciebus. Gynostegium stipitatum; stipes 1 mm altus; antherae subcartilaginosa $\pm$ 1 mm longae membrana apicali lanceolato-ovata 0,7 mm longa munitae. Retinaculum crassum, oblongo-elongatum, 0,45 mm longum, 0,20 mm latum; caudiculae breviter descendentes, 0,18 mm longae, 0,08 mm latae; pollinia oblongo-elongata, visa ab latere pauc compressa, 0,50 mm longa, 0,25-0,30 mm lata. Appendix stigmatica crassa, $\pm$ conica, 4 mm longa, in dimidium versus duobus filamentis bifurcata.

Specimina examinata: Tucumán: (LIL. 31.005; Typus!), Valle de Tafi, leg. Castellón (2033) XI-1911.

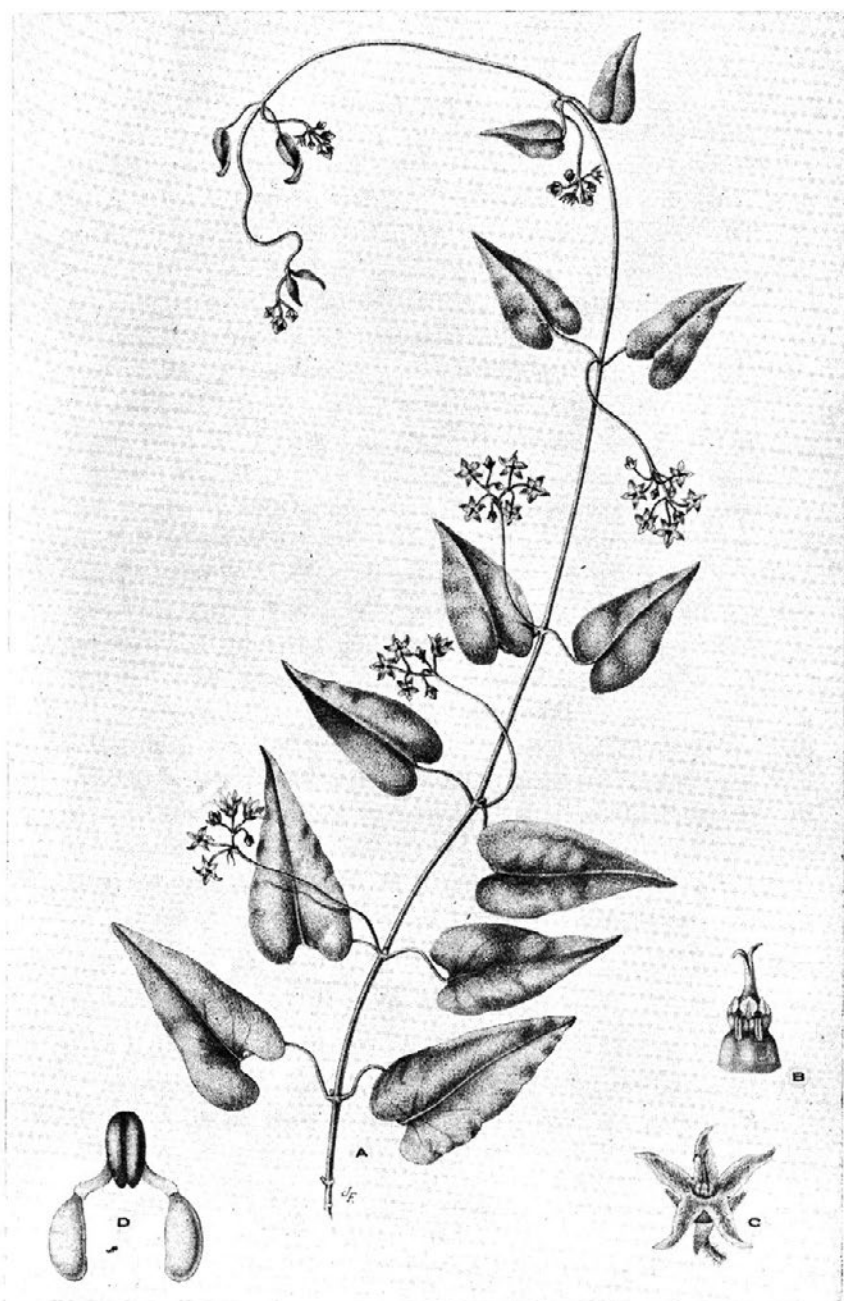


Fig. 1. — *Mitostigma tucumanense* Meyer (Tipo) : A, rama $\times 1/2$; B, ginostegio $\times 3$; C, flor $\times 2$; D, traslador $\times 25$ (Dib. : Juana Fernández)

Ramas volubles, pubescentes; hojas aterciopeladas, ovado-triangu-lares, de 5,5 cm de largo por 2,5 cm de ancho, de base cordada y ápice acuminado; verde oscuras en el haz y con pelos cortos abundantemente esparcidos, blanco-grisientas en el envés y cubiertas de pelos lanosos. Pecíolo escasamente pubescente de $\pm$ 3 cm de largo.

Inflorescencia dispuesta en umbelas multifloras; pedúnculo pubescente de 4 cm de largo y pedicelos, también pubescentes, de $\pm$ 10 mm de largo. Flor mediana; cáliz de lacinias lanceolado-acuminadas de 3,5 mm de largo por 1,5 mm de ancho, pubescente en ambas caras, pero con pelos más abundantes en la cara inferior, con pequeñas glándulas en la base de las lacinias. Corola de tubo campanulado de 3 mm de largo; tubo pubescente en la parte exterior y barbado internamente en la boca; lacinias lanceoladas de 4 mm de largo por 2,5 mm de ancho, barbado pubescente en ambas caras. Ginostegio estipitado; estípita de 1 mm de alto y anteras sub-cartilaginosas de $\pm$ el mismo largo, con membrana apical ovado-lanceolada de 0,7 mm de largo. Retináculo craso, oblongo-alargado, de 0,45 mm de largo por 0,20 mm de ancho; caudículas brevemente descendentes de 0,18 mm de largo por 0,08 mm de ancho; polinias oblongo-alargadas, algo aplanadas vistas de un costado, de 0,50 mm de largo por 0,25-0,30 mm de ancho. Apéndice estigmático craso, $\pm$ cónico, de 4 mm de largo, que hacia la mitad se bifurca en dos filamentos.

Material estudiado. — Tucumán: (LIL 31.005, Typus!) Valle de Tafi, leg. Castellón (2033) XI-1911.

7. *Mitostigma barbatum* Malme

(Fig. 2C y Lám. III)

Malme, G. O., *Ark. för Botanik*, III, 1 (1904) 10.

Diag. orig. : Rami volubiles, pilis longis mollissimis, albidis sat parce araneoso-tomentosi, internodiis elongatis, usque 14 cm longis. Folia sat longepetiolata, petiolo usque 1,7 cm longo, anguste ovata v. ovato-triangularia, usque 6 cm longa, 2 cm lata, basi cordata, sinu brevi (vix 4 mm longo), apertissimo, auriculas rotundatas separante, apice breviter acuminata v. sub-obtusa mucronataque, supra subviridia et pilis brevibus, sat crebris ves-

tita, subtus albido, v. niveo-tomentosa. Inflorescentiae pauciflorae, vulgo tantum biflorae; pedunculus gracilis, usque 4,5 cm longus, albido-tomentosus; pedicelli circiter 10 mm longi, tomentosi. Calycis lobi e basi circiter 1,25 mm lata sensim angustati, circiter 5 mm longi, acuti, subtus (dorso) albido-tomentosi, supra pubescentes; glandulae calycinae sat parvae, brevistipitatae ovoideo-oblongae, obtusissimae singulae v. rarius 3: nae. Corollae tubus campanulatus, usque 5 mm longus, extus pubescenti-tomentosus, intus fauce aliquantulum barbatus, ceterum puberulus; limbi lobi patentes, apice aliquantulum recurvati, lineari-lanceolati, circiter 3,5 mm lati, 9 mm longi, oblique obtusi, subtus (dorso) tomentoso-pubescentes, supra usque ad apicem barbati. (Corona omnino deficiens). Gynostegium conspicue stipitatum, stipite usque 2 mm longo, circiter 3 mm altum; antherae breves, haud sagittato-auriculatae, membranis apicalibus magnis, ovato-oblongis, usque 3 mm longis, 1,4 mm latis, subacutis, dorso carinatis. Retinaculum crassum, ab externa parte visum obovatum, circiter 0,8 mm longum, 0,35-0,4 mm latum, apice subrotundatum, basi rotundatum et aliquantulum emarginatum. Candiculae paullulum descendentes, circiter 0,35 mm longae, e basi latissima sensim angustatae, apice aliquantulum incrassatae. Pollinia compressa, oblique ovata, circiter 0,6 mm longa, 0,35 mm lata, basi rotundata, apice obtusissima. Styli rostrum crassum, conicum, usque 3 mm altum, apices emarginatum v. brevissime bilobum.

Localidad típica: Jujuy: Dep. Tumbaya, El Volcán.

Subarbusto con las ramas superiores volubles y tomentoso-pubescentes. Hojas aterciopeladas, ovado-trianguulares, de 6-7 cm de largo por 3-4 cm de ancho, de base cordada, con seno breve y ápice largamente acuminado; verde grisáceas y con pelos cortos, esparcidos, en el haz, y completamente cubiertas de pelos blancos, tomentosos, en el envés. Pecíolo tomentoso-pubescente, de $\pm$ 2 cm de largo.

Inflorescencia en umbelas paucifloras; pedúnculo grácil, tomentoso-pubescente, de 4-5 cm de largo y pedicelos de $\pm$ 1 cm de largo, también tomentoso-pubescentes. Flor mediana. Cáliz de lóbulos linear-lanceolados de 10 mm de largo por $\pm$ 1 mm de ancho, pubescentes en la parte inferior y tomentosas en la superior, con pequeñas glándulas en la base de los lóbulos en la parte interna. Corola de tubo campanulado de $\pm$ 5 mm de largo, tomentoso-pubescente en la parte exterior y con excasos pelós-barbados en la parte interior; lóbulos lanceolados, algo

retorcidos, de 10 mm de largo por 4 mm de ancho en la base, tomentoso-pubescentes en la parte inferior y barbado-pubescentes en la superior. Sin corona. Ginostegio estipitado, estípite de 2 mm de alto. Anteras breves, sagitado auriculadas, con membrana apical grande, ovado-oblonga de $\pm$ 3 mm de largo por 1,5 mm de ancho. Retináculo aplanado, oblongo visto de la parte exterior, de $\pm$ 1 mm de largo por 0,3 mm de ancho; las caudículas son muy anchas y cortas, abarcando casi todo el ancho de un costado del retináculo; las polinias son obovadas de $\pm$ 0,6 mm de largo por 0,4 mm de ancho. Estigma con apéndice de unos 3 mm de alto, craso, cónico y brevemente bifurcado.

Folículo tomentoso-pubescente, oblongo muy alargado de $\pm$ 6 cm de largo por 1,5-2 cm de ancho. Semillas numerosas de color pardo-oscuro, aplanadas, $\pm$ piriformes, de 4 mm de largo por 2 mm de ancho.

Distribución geográfica. — Esta especie ha sido coleccionada exclusivamente en Jujuy y Tucumán; crece entre 2000 y 3500 metros de altura.

Material estudiado. — Tucumán: (LIL. 30.995) Colalao del Valle, Dto. Trancas, alt. 2000 m, leg. Schreiter (7127) XII-1931; (LIL. 30.042) Cuesta de Guasamayo, Dto. Trancas, alt. 2.800 m, leg. Schreiter (5506) 16-II-1927.

Jujuy: (SI.) Estación Volcán, alt. 2200 m, leg. Venturi (3384) 16-II-1924; (LIL. 30.981) Estación Volcán, Abra de Corte, alt. 2500 m, leg. Castellón (9116) 19-I-1923; (LIL. 30.980) Volcán, Quebrada de la laguna, leg. Castellón (72) 14-I-1927; (LIL. 30.987) Quebrada de Humahuaca, el Volcán, alt. 2000 m, leg. Castellón (475) 30-XII-1917; (LIL. 30.985) El Volcán, alt. 2000 m, leg. Castellón (6472) 3-XII-1918; (LIL. 30.984) El Volcán, alt. 2.000 m, leg. Castellón (624) 11-I-1918; (LIL. 30.983) Estación Volcán, Chilcayo, alt. 2480 m, leg. Castellón (6651) 1-I-1919; (LIL. 30.041) Volcán, Loma de la laguna, alt. 2.200 m, leg. Schreiter (2581) 16-II-1924; (LIL. 30.040) Estación Volcán, Quebrada occidental, alt. 2100 m, leg. Castellón (6537) 14-XII-1918; (LIL. 30.039) El Volcán, leg. Castellón (6326) 16-I-1918; (LIL. 33.562) Quebrada de Chañi, alt. 1600 m, leg. Schreiter (10.846) 30-II-1940.

8. *Mitostigma affine* Griseb.

(Fig. 2F y Lám. VI)

Grisebach, A., *Symbolae ad Floram argentinam* (1879) 225.Malme, G. O., *Arkiv för Botanik* III, 1 (1904) 6.

Diag. orig. : foliis sinu patente cordato-ovatis apice cuspidatis supra molliter pubescentibus, subtus cauleque albido-tomentosis, pedunculis petiolum subaequantibus corymbo 10-15 floro terminatis; pedicellis flori subaequilongis, inferioribus demum recurvis, calycis segmentis lanceolato-linearibus corollae tubum plus duplo excedentibus, corolla extus villosa, intus barbata: lobis lanceolato-linearibus margine revolutis tubo sesquilongioribus, columna subsessili, stigmatibus in segmenta 2 minuta linearia obtusa portione umbonata prominula multo breviora producta. Simillima praecedenti, structura stigmatibus abnormis; folia 2" longa, 1 1/2" lata, sinu basilari 4" diam. petiolo 1" fere longo; calyx 4", corollae tubus 1 1/2" segmenta 3" longa; flores viridialbi, corollae basi intus lutescente, antheris flavis, stigmatibus hemisphaericis albo".

Localidad típica : Salta : Pasaje del Río Juramento.

Ramas volubles, tomentoso-pubescentes. Hojas ateciopeladas, ovado-acorazonadas, de ± 10 cm de largo por 7 cm de ancho, con pelos cortos, esparcidos en el haz, y completamente cubierta de pelitos blancos, tomentosos en el envés. Pecíolo de 5-6 cm de largo.

Inflorescencia multiflora, dispuesta en corimbos; pedúnculo tomentoso de ± 5 cm de largo y pedicelos, también tomentosos, de 5-8 mm de largo. Flor pequeña. Cáliz de lacinias linear-lanceoladas de 6 mm de largo por 1 mm de ancho en la base, tomentoso-pubescentes en la cara inferior y pubescentes en la superior, con pequeñas glandulitas ovoideas en la base de las lacinias en la parte superior. Corola de tubo campanulado, breve, pubescente en la parte exterior e internamente barbado en el extremo superior, con lóbulos sub-triangulares de ± 5 mm de largo por 2 mm de ancho en la base, pubescentes en la cara inferior y barbados en el ápice, en la parte superior. Ginostegio sub-sésil de 2 mm de alto y anteras de ± 1 mm de largo, sagitado-auriculadas en la base, con membrana apical de ± 1 mm de largo e igual ancho, de ápice redondeado. Apéndice estig-

mático breve, sub-conicum de $\pm$ 1 mm de largo, bifurcado en el ápice.

Distribución geográfica. — Provincia de Salta.

Material estudiado. — Salta: (LIL. 30.826) Pasaje del Río Juramento, leg. Lorentz et Hieronymus, 16-II-1873.

9. *Mitostigma subniveum* Malme

(Fig. 21)

Malme, G. O., *Arkiv för Botanik*, III, 1 (1904) 9.

Diag. orig. : Rami volubiles, pilis longis, mollibus, albidis, crebris, tomentosi, internodiis longis. Folia longepetiolata, petiolo usque 4 cm longo, ovata, usque 9 cm longa, 4,5 cm lata, basi cordata, sinu sat profundo, usque 1 cm longo, sat angusto, aurículas rotundatas separante, apice acuta v. sub-obtusa mucronataque, supra subviridia et pilis sat crebris brevibusque vestita, subtus lanata, albida, Inflorescentiae sat multiflorae, corymbiformes; pedunculus usque 7 cm longus, aequae ac rami petiolique tomentosus; pedicelli 1-2 cm longi, sublanati. Calycis lobi anguste lanceolati, acuti, usque 2 mm lati, 11 mm longi, subtus et apicem versus circumcirca tomentoso-lanati, supra ceterum pubescentes; glaulae calycinae singulae, minutae, saepe omnino deficientes. Corollae tubus brevis, vix 4 mm longus, campanulatus, extus pubescens, intus praesertim superne valde barbatus; limbi lobi patentissimi, e basi circiter 3 mm lata sensim angustati, usque 8 mm longi, obtusiusculi, subtus (dorso) pubescentes v. puberuli, supra basi $\pm$ barbati, ceterum glabri. (Corona omnino deficiens). Gynostegium brevistipitatum, stipite vix 1 mm longo, usque 3 mm altum; antherae circiter 1,5 mm longae cartilagineo-marginatae et aliquantulum sagittato-auriculatae, membranis apicalibus ovato-suborbicularibus, circiter 1,2 mm longis, 1,1 mm latis, obtusissimis. Retinaculum crassissimum, ab externa parte visum sublineare circiter 0,95 mm longum, circiter 0,25 mm latum, et apice et basi rotundatum v. rotundato-truncatum. Caudiculae descendentes 0,35-0,4 mm longae, latae, sublineares v. apicem versus sensim aliquantulum dilatatae et ad pollinia nonnihil incrassatae. Pollinia oblique ovoidea v. fere obpyriformia, circiter 0,6 mm longa, usque 0,35 mm lata, apice acuta, basi rotundata. Styli rostrum crassum, breve, circiter 2 mm longum, fere usque ad basim bifidum, lobis crassis, subrectis, divergentibus acutis.

Localidad típica : Salta: Pampa Grande.

Ramas volubles, tomentoso-pubescentes. Hojas aterciopela-

das, ovado-trianguulares, de 6 a 9 cm de largo por 3-4 cm de ancho, de base cordada y ápice acuminado; cubiertas de pelos en ambas caras, pero mucho más densos y de aspecto lanoso en la cara inferior. Pecíolo lanoso-pubescente, de 3-4 cm de largo.

Inflorescencia dispuesta en corimbos umbeliformes; pedúnculo tomentoso-pubescente de 3-7 cm de largo y pedicelos, también pubescentes, de 10-12 mm de largo. Flor mediana. Cáliz de lóbulos angostamente lanceolados, de 7 mm de largo por 1,8 mm de ancho, pubescentes en ambas caras y con pequeñas glándulas en la base. Corola de tubo campanulado; tubo de 4 mm de largo, pubescente en la parte exterior y barbado internamente en el extremo superior; lóbulos lanceolados de 8 mm de largo por 3 mm de ancho, pubescentes en la cara inferior y en la superior brevemente barbados en la base y el resto glabro.

Ginostegio brevemente estipitado; estípite de ± 1 mm de alto; anteras de margen cartilaginoso de $\pm 1,5$ mm de largo con membrana apical ovado-lanceolada de $\pm 1,5$ mm de largo por 1,1 mm de ancho. Apéndice estigmático bifido, breve y craso. Retináculo craso, sub-linear, de 0,90-0,95 mm de largo por $\pm 0,25$ de ancho, de base y ápice obtusos. Caudículas sub-lineares, brevemente descendentes de $\pm 0,4$ mm de largo. Polinia ovoidea relativamente pequeña comparada con el retináculo, de 0,55-0,6 mm de largo por 0,30 mm de ancho.

Distribución geográfica. — Esta especie ha sido hallada únicamente en la provincia de Salta.

Material estudiado. — (LPS. 11.626) Salta, Pampa Grande, leg. C. Spegazzini, enero 1897.

10. *Mitostigma Fiebrigii* Schlechter

(Fig. 2G y Lám. III)

Schlechter, R., in *Englers Bot. Jahrbüch*, XXXVII (1906) 602.

Diag. orig. : Erectum, e basi pluri-pauciramsum, usque ad 40 cm altum; caulibus ramisque dense niveo-lanatis, teretibus, bene foliatis; foliis erecto-patentibus ovatis vel ovato-lanceolatis acutis, interdum basi cordatis, superne flavido-velutinis, subtus niveo-tomentosis, 3-5 cm longis, supra basin 1,3-3 cm latis, petiolo niveo-tomentoso, 0,5-1,5 cm longo; cymis extraaxillaribus umbelliformibus, pedunculatis, plurifloris, pedunculo niveo-to-

mentoso, 3-4 cm longo, pedicellis filiformibus lutescenti-tomentosis, 1-1,5 cm longis; floribus in genere mediocribus, calycis segmentis lanceolatis obtusiuscule acuminatis, villosis, 3,5 mm longis; corolla campanulata, usque ad medium 5-lobata, c 0,7 cm longa, extus dense puberula, intus fauce barbata, tubo medio barbis 5 ornato, basi pilis deflexis obsesso; antheris rhombeis, marginibus cartilagineis medio dilatatis, appendice hyalina ovata obtusa; pollinis subfalcato-lanceolatis, translatoribus brevibus, retinaculo oblongo, pollinis subduplo minore; stigmatibus capite in appendices 2 filiformes perlongas exeunte.

Localidad típica: Bolivia, Tarija.

Planta erecta de 30 a 40 cm de altura, con tallos vellosos; hojas ovado-triangulares, acuminadas y de base cordada de 3 a 5 cm de largo por 2-3,5 cm de ancho, verde oscuras en el haz, con pelos cortos, esparcidos, y blancas y profusamente lanosas en el envés. Pecíolo tomentoso de $\pm$ 2 cm de largo.

Inflorescencia en cimas extraaxilares, umbeliformes, compuestas de 9-15 flores; pedúnculo de 4-9 cm de largo y pedicelos de $\pm$ 1 cm de largo, ambos profusamente cubiertos de pelos blancos, cortos. Flor pequeña; cáliz profusamente veloso en ambas caras, con pequeñas glandulitas en la base de los lóbulos en la parte interna; lóbulos lanceolados, acuminados, de 3 mm de largo por 1,2 mm de ancho. Corola blanco-verdosa, con tubo largo, de 3,8 mm por 2,5 mm de diámetro, profusamente barbada en la cara interna del tubo; lóbulos de 4 mm de largo por 2 mm de ancho. Ginostegio brevemente estipitado de $\pm$ 2 mm de alto con dos largos apéndices estigmáticos blancos, filiformes, de 15 mm de largo. Anteras romboidales, cartilaginosas en el margen y con membrana apical $\pm$ ovalada. Retináculo oblongo, craso, de 0,38 mm de largo por 0,14 mm de ancho; caudículas planas, cortas, y polinias de forma oblongo-alargada, algo ensanchadas hacia el ápice, de 0,48-0,50 mm de largo por 0,14-0,16 mm de ancho.

Distribución geográfica en Argentina. — Jujuy.

Material estudiado. — Jujuy: (LIL. 30.019) El Volcán, Chilocayo, alt. 2480 m, leg. Castellón (6655) 1-I-1919; (LIL. 30.020) Quebrada de Santuyo, leg. Castellón (6748) sin fecha.

11. Mitostigma latiflorum Griseb.

(Fig. 2H y Lám. V)

Grisebach, A., *Symbolae ad Floram argentinam* (1879) 226.Malme, G. O., *Arkiv för Botanik*, III, 1 (1904) 12.Lillo, M., *Physis*, IV (1919) 412.

Diag. orig. : Caule villosiusculo, foliis e sinu angusto cordato-ovatis apice cuspidatis supra molliter pubescentibus subtus albotomentosis, pedunculis petiolum subaequantibus corymbo 5-10 floro terminatis : pedicellis flori subaequilongis, calycis segmentis lanceolato-acuminatis corollae tubum parum exedentibus corollae extus tomentosa, hac intus supra faucem glabra ; lobis planiusculis basi replicativis deltoideo-ovatis acutis tubo intus pilosiusculo subaequilongis v. paullo longioribus, columna subsessili, stigmate in procesum filiformem basi breviter dilatatum apice bidentatum producto longe exserto. Habitu haec quoque species praecedentes repetit, stigmate accedit ad sequentem, corollae lobis intus glabris nec apice attenuatis a ceteris differt. Folia 3" longa, 1½-2" lata, petiolo 1" longo ; calyx 3-4", corollae tubus 3", lobi 4", stigma 3" longum.

Localidad típica : Quebrada de San Lorenzo (Salta).

Planta trepadora, voluble, de 4-5 metros de extensión, ramificada. Ramas cilíndricas, pubescentes, de $\pm$ 4 mm de diámetro. Hojas discolores, ovado-acorazonadas, acuminadas, de 9-14 cm de largo por 5-8 cm de ancho, verde-grisáceas en el haz y con pelos cortos abundantemente esparcidos y blancas en el envés y cubiertas de pelos lanosos. Pecíolo de 3-5 cm de largo, pubescente.

Inflorescencia en corimbos umbeliformes, compuestos de 5-10 flores ; pedúnculo tomentoso de 5-6 cm de largo y pedicelos, también tomentosos, de 2 cm de largo. Flor mediana. Cáliz de color blanco-verdoso, pubescente, de lacinias lanceolado-acuminadas, de 8-9 mm de largo por 1,5 mm de ancho en la base. Corola blanca de tubo campanulado de $\pm$ 5 mm de largo, tomentoso en la parte exterior y brevemente barbado en la base interna, con lóbulos sub-triangulares, de 10 mm de largo por 5 mm de ancho en la base. Ginostegio sésil de 4 mm de alto ; anteras de 3 mm de largo con base sagitado-auriculada, provistas de membrana apical obovada de $\pm$ 1 mm de largo.

Retináculo oblongo-alargado de 0,8-0,9 mm de largo por 0,2-0,3 mm de ancho, con un apéndice filiforme, no cartilaginoso, de 2 mm de largo, en la base y otro, muy breve, en el ápice. Caudículas horizontales de $\pm$ 0,2 mm de largo y polinias oval-oblongas de 0,6 mm de largo por $\pm$ la mitad de ancho. Apéndice estigmático filiforme de 10 mm de largo, brevemente bifurcado en el ápice.

Folículo oval-alargado de superficie aterciopelada, con los dos extremos truncos, de 11 cm de largo por 4 cm de ancho.

Distribución geográfica en Argentina. — Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca.

Material estudiado. — Salta: (SI.) Rosario de Lerma, alt. 1600 m, leg. Venturi (8083) 17-I-1929; (BA.) Entre Capital y Quebrada de Toro, leg. Hauman (9470) III-1905; (LIL. 30.989) Cuesta de Unquillo, Dto. Candelaria, alt. 1800 m, leg. Schreiter (9373) I-1933; (LIL. 30.038) Capital, alt. 1100 m, leg. Schreiter, II-1925; (LIL. 30.036) Cerro San Bernardo, alt. 1200 m, leg. Schreiter (5231) 18-III-1927; (LIL. 30.035) San Lorenzo, alt. 1100 m, leg. Schreiter (2585) 25-II-1924; (LIL. 31.018) Rosario de la Frontera, alt. 1500 m, leg. Schreiter (10.096) 26-III-1935.

Jujuy: (SI.) Sierra de Zenta, alt. 3000 m, leg. Venturi (8360) 28-II-1929; (LIL. 30.032) Jujuy, leg. Castellón, II-1907; (LIL. 30.025) Jujuy, márgenes del Río Grande, leg. Lillo (1842) 11-IV-1895; (BA.) Capital, leg. Hauman, II-1916.

Tucumán: (LIL. 30.024) Quebrada Garabatal, Dto. Tafi, alt. 1250 m, leg. Lillo (1724) 25-III-1891; (LIL. 30.026) El Huachincho, alt. 2000 m, leg. Rodríguez (16.907) 10-IV-1914; (LIL. 30.027) Burruyacu, alt. 400 m, leg. Monetti (2291) 8-IV-1914; (LIL. 30.028) Burruyacu, alt. 400 m, leg. Monetti (1996) 21-II-1914; (LIL. 30.030) San Pedro de Colalao, alt. 1120 m, leg. Castellón (240) 10-III-1917; (LIL. 30.031) Siambón, leg. Castellón, 25-II-1915; (LIL. 30.033) Burruyacu, alt. 1400 m, leg. Bailetti (391) III-1918; (LIL. 30.034) Quebrada de Lules, alt. 600 m, leg. Venturi (1214) 14-IV-1921 (LIL. 30.037) Queb. del mal Paso: Trancas, alt. 2000 m, leg. Schreiter (5508) 1-II-1927; (LIL. 30.991) Siambón, leg. Castellón (3508) 27-II-1914; (LIL.) Trancas a San Pedro de Colalao, alt. 800 m, leg. Sch-

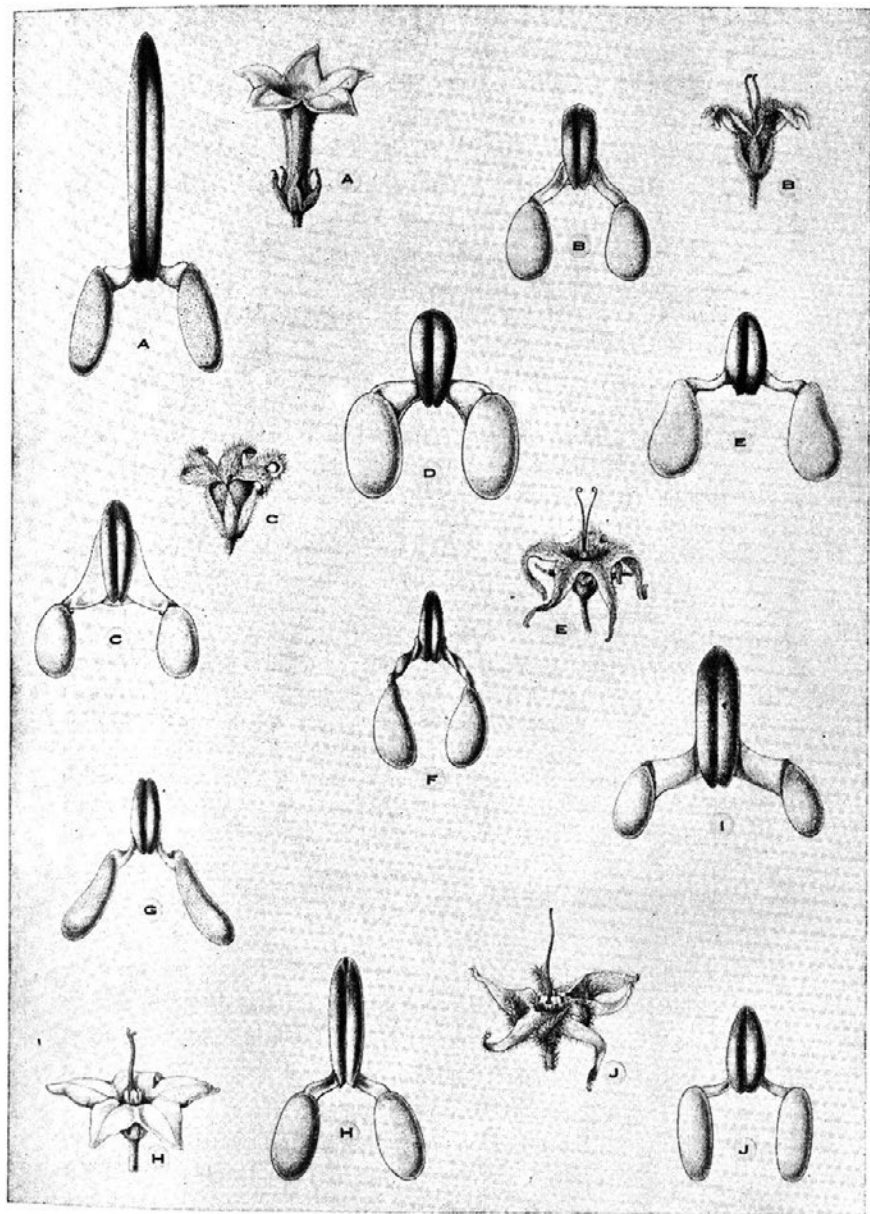
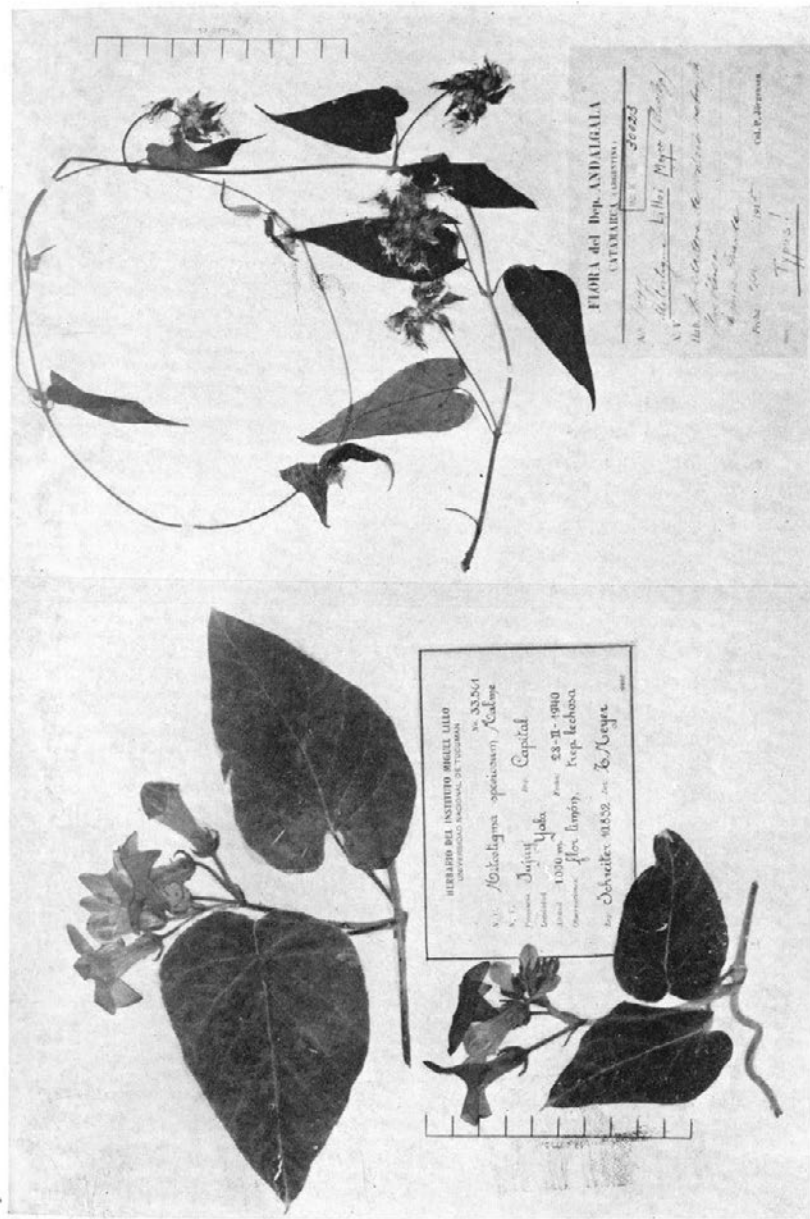


Fig. 2. — A, *Mitostigma speciosum*, flor $\times 1/2$, translador $\times 11$ (Schreiter 10.852); B, *M. niveum*, flor $\times 1$, translador $\times 18$ (Schreiter 1418); C, *M. barbatum*, flor $\times 1$, translador $\times 18$ (Schreiter 2581); D, *M. caudatum*, translador $\times 25$ (Venturi 4603); E, *M. tomentosum*, flor $\times 1/2$, translador $\times 35$ (Venturi 5145); F, *M. affine*, translador $\times 25$ (Lorentz et Hieronymus 314); G, *M. Fiebrigii*, translador $\times 30$ (Castillón 6748); H, *M. latiflorum*, flor $\times 1$, translador $\times 15$ (Schreiter 7426); I, *M. subniveum*, translador $\times 20$ (Spegazzini LPS 11.626); J, *M. rhynchophorum*, flor $\times 2$, translador $\times 35$ (Lillo 5496). (Dibujos: Pilar D. Villalón).

ÍNDICE

Distribución geográfica.....	6
Material estudiado.....	7
Clave de las especies argentinas.....	12
Descripción de las especies.....	13
<i>M. affine</i> Griseb.	27
<i>M. barbatum</i> Malme	24
<i>M. caudatum</i> Malme.....	16
<i>M. cionophorum</i> Griseb.	35
<i>M. cordifolium</i> (Phil.) Fourn.....	35
<i>M. Fiebrigii</i> Schlech.....	29
<i>M. fruticulosum</i> Speg.	35
<i>M. Lilloi</i> Meyer.....	15
<i>M. latiflorum</i> Griseb.	31
<i>M. niveum</i> Griseb.	18
<i>M. parviflorum</i> Malme	35
<i>M. rynchophorum</i> Griseb.....	34
<i>M. speciosum</i> Malme	10
<i>M. subniveum</i> Malme.....	28
<i>M. tucumanense</i> Meyer.....	22
<i>M. tomentosum</i> Decaisne.....	20
<i>M. tubatum</i> Malme	35

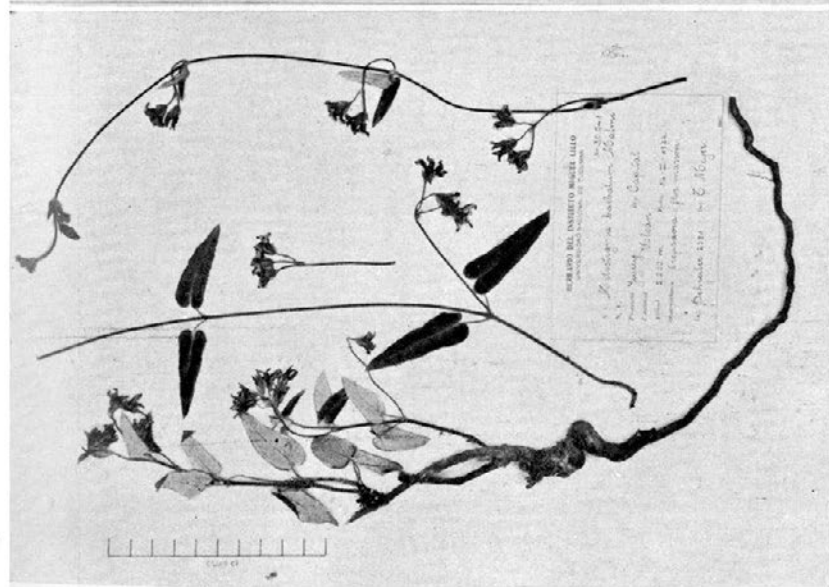


Mitostigma speciosum Malme

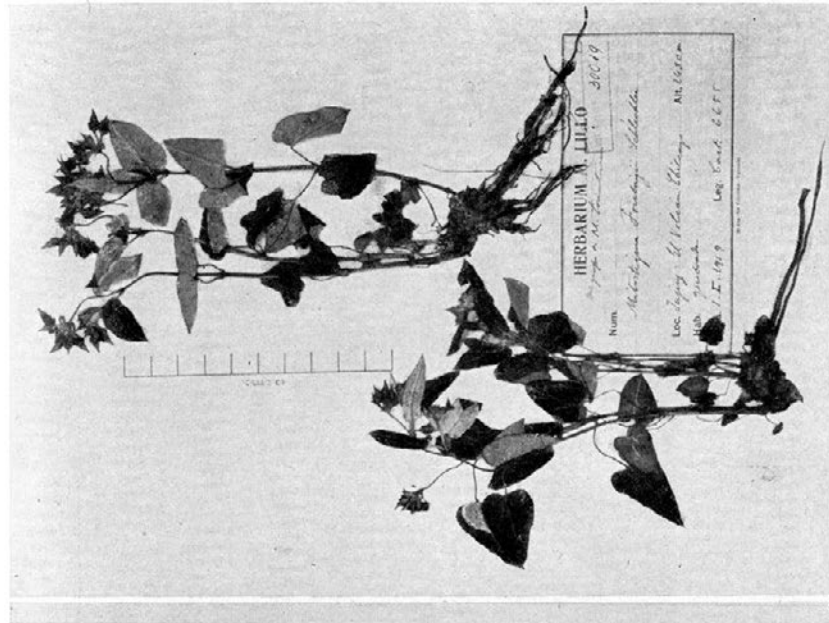
Mitostigma Lilloi Meyer (Tipo)



Mitostigma speciosum Malme : un aspecto de la planta viva



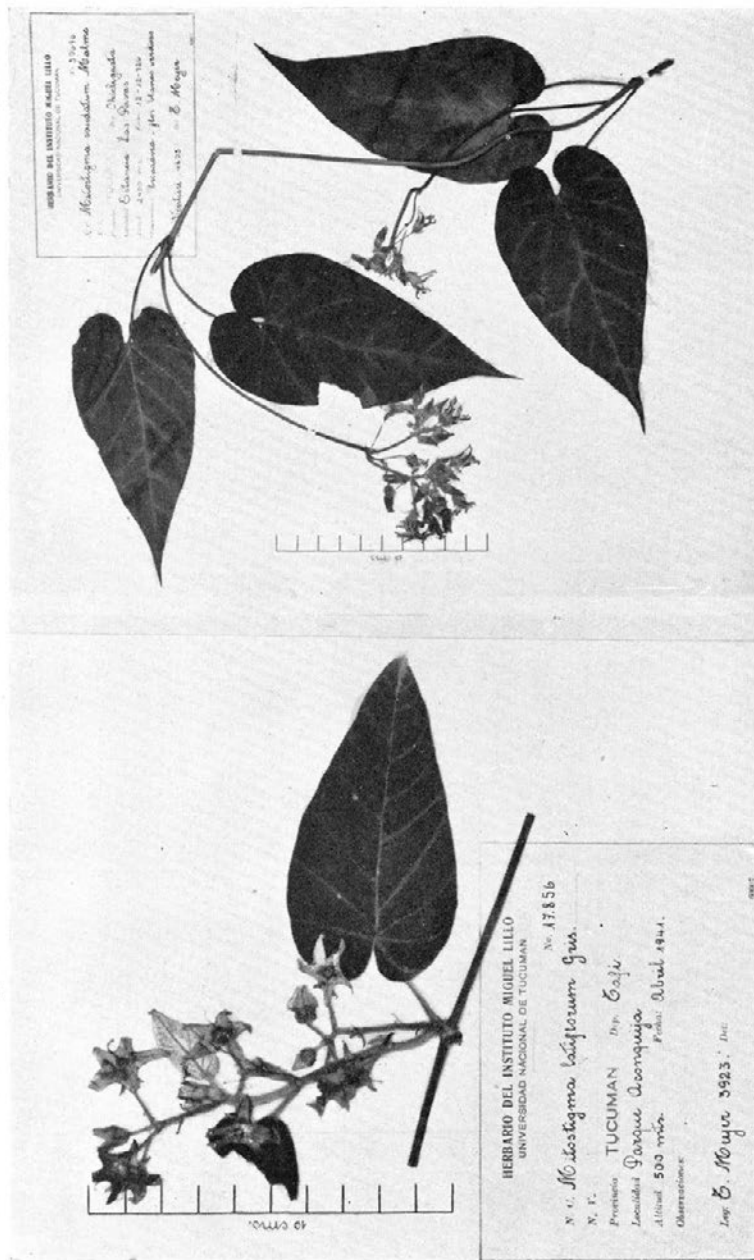
Mitostigma barbatum Mahoe



Mitostigma Fiebrigii Schlecht.

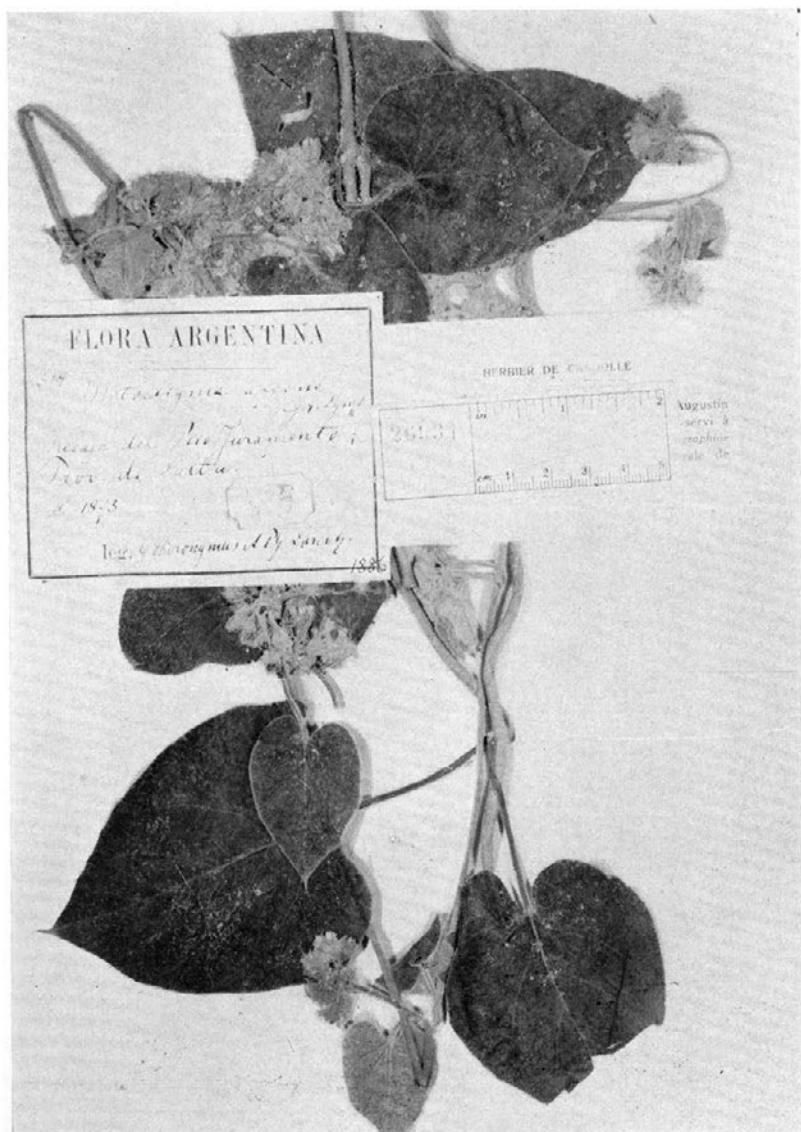


Mitostigma niveum Gris. (Tipo)

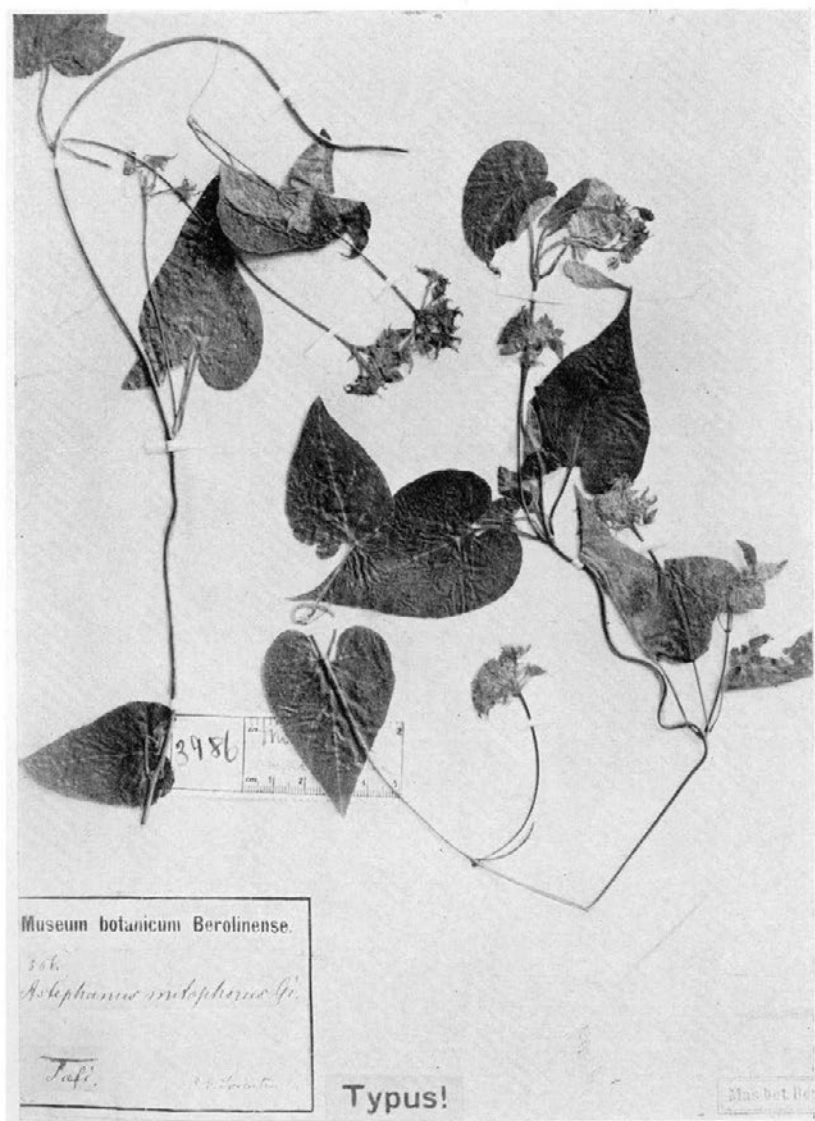


Mitostigma latiflorum Gris.

Mitostigma caudatum Malme



Mitostigma affine Gris. (Tipo)



Mitostigma rhynchophorum Gris. (Tipo)