

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 53 (1998)
Heft: 2

Artikel: Notulae ad Floram paraquaiensem, 68-71
Autor: Ramella, Lorenzo / Perret, Patrick
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-879505>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Notulae ad Floram paraquaiensem, 68-71

LORENZO RAMELLA
&
PATRICK PERRET (eds.)

RÉSUMÉ

RAMELLA, L. & P. PERRET (éds.) (1998). Notulae ad Floram paraquaiensem, 68-71. *Candollea* 53: 459-476. En espagnol et en anglais, résumés français et anglais.

Vingt-deuxième partie d'une série mise à disposition des collaborateurs du projet "Flora del Paraguay" pour la publication de nouveautés taxonomiques, nomenclaturales ou floristiques et de compléments à des traitements déjà publiés. Ces *Notulae* permettent aussi aux éditeurs de faire paraître des informations d'ordre administratif et de présenter l'avancement des travaux. – *Notula 68*. Notes sur *Calycophyllum* DC. (*Rubiaceae*) et *Pisonia* L. (*Nyctaginaceae*) au Paraguay, par Piero G. Delprete. Morong & Britton ont décrit *Pisonia combretifolia* (*Nyctaginaceae*), en faisant référence à *Pisonia combretiflora* Mart. Outre leur erreur orthographique, qui conduisit à la création d'un nouveau nom dans *Pisonia*, ces auteurs ont déterminé de manière erronée leur *Pisonia combretifolia*, qui est en fait *Calycophyllum multiflorum* Griseb. (*Rubiaceae*). L'auteur présente la liste des synonymes, accompagnée de leur typification, et la lectotypification de *Calycophyllum multiflorum*. *Notula 69*. Note sur le groupe *Crotalaria martiana* Benth. (*Leguminosae-Crotalarieae*), par Ana María Planchuelo. L'auteur présente un synonyme nouveau: *Crotalaria paraguayensis* Windler & S. G. Skinner et valide une comb. & stat. nov.: *Crotalaria martiana* subsp. *Mohlenbrockii* (Windler & S. G. Skinner) Planchuelo. *Notula 70*. Clef illustrée des espèces de *Aristida* L. (*Gramineae-Aristideae*) du Paraguay, par Hilda M. Longhi-Wagner. *Notula 71*. Note sur *Opuntia anacantha* Speg. (*Cactaceae*) pour la flore du Paraguay et d'Argentine, par Roberto Kiesling. L'auteur valide trois stat. & comb. nov.: *Opuntia anacantha* var. *kiska-loro* (Speg.) R. Kiesling, *Opuntia anacantha* var. *retrorsa* (Speg.) R. Kiesling et *Opuntia anacantha* var. *utkilio* (Speg.) R. Kiesling. Il présente en outre leur typification et leur description ainsi qu'une clé de détermination.

ABSTRACT

RAMELLA, L. & P. PERRET (eds.) (1998). Notulae ad Floram paraquaiensem, 68-71. *Candollea* 53: 459-476. In Spanish and English, French and English abstracts.

Twenty-second installment of a series dedicated to the presentation of taxonomic, nomenclatural or floristic novelties in relation with the project "Flora del Paraguay" as well as complements to already published treatments. Organizational information and accounts on the advancement of the project are sometimes added by the editors. – *Notula 68*. Notes on *Calycophyllum* DC. (*Rubiaceae*) and *Pisonia* L. (*Nyctaginaceae*) in Paraguay, by Piero G. Delprete. Morong & Britton described *Pisonia combretifolia* (*Nyctaginaceae*), referring to *Pisonia combretiflora* Mart. In addition to their misspelling, which lead to the creation of a new name in *Pisonia*, the two authors misidentified their *Pisonia combretifolia*, which is actually a member of the *Rubiaceae*, *Calycophyllum multiflorum* Griseb. A complete synonymy, with typification, and the lectotypification of *Calycophyllum multiflorum* are here presented. *Notula 69*. Note on the group *Crotalaria martiana* Benth. (*Leguminosae-Crotalarieae*), by Ana María Planchuelo. The author presents a new synonym: *Crotalaria paraguayensis* Windler & S. G. Skinner and validates a comb. & stat. nov.: *Crotalaria martiana* subsp. *mohlenbrockii* (Windler & S. G. Skinner) Planchuelo. *Notula 70*. An illustrated key of the species of *Aristida* L. (*Gramineae-Aristideae*) in Paraguay, by Hilda M. Longhi-Wagner. *Notula 71*. A note on *Opuntia anacantha* Speg. (*Cactaceae*) for the flora of Paraguay and Argentina, by Roberto Kiesling. The author validates three stat. & comb. nov.: *Opuntia*

anacantha var. *kiska-loro* (Speg.) R. Kiesling, *Opuntia anacantha* var. *retrorsa* (Speg.) R. Kiesling and *Opuntia anacantha* var. *utkilio* (Speg.) R. Kiesling. He presents as well their typification, description and a determination key.

KEY-WORDS: Paraguay – Floristics – Systematics.

68. DELPRETE, Piero G.:

Notes on *Calycophyllum* DC. (Rubiaceae) and *Pisonia* L. (Nyctaginaceae) in Paraguay.

During routine identification of the *Rubiaceae* preserved at NY, I encountered 2 specimens collected in Paraguay by Thomas Morong: *Morong 686* (NY!, 2 sheets) and *Morong 999* (NY!), previously identified as “*Pisonia combretifolia* Mart.”. These specimens are not *Nyctaginaceae*, but belong instead to the genus *Calycophyllum* DC. (*Rubiaceae*).

Consulting MORONG & BRITTON (1893) these two collections were cited as “*Pisonia combretifolia*, Mart. Fl. Bras., xiv, pt. 2, 360. Asuncion ([Morong] 686; Pilcomayo River ([Morong] 999)”. After the description of this taxon, Morong reported: “I am more particular to describe the structure of these flowers because there is a good deal of confusion in the characters of *Pisonia* L. as given in the books, at least judging from my specimens. This tree is known among the natives as “Palo blanco” because both the wood and the flowers are white”. To the last statement I should add that the common name “Palo blanco” refers strictly to the white wood of *Calycophyllum*, and not to its flowers.

The treatment of Nyctaginaceae for “Flora Brasiliensis” was contributed by Johann Anton Schmidt, who legitimized the name of *Pisonia combretiflora* J. A. Schmidt. SCHMIDT (1872) reported that the name *P. combretiflora* was written (but not published) by Martius on a specimen preserved at the Munich herbarium (M), and collected in Brazil.

All the above observations lead me to conclude that when Morong & Britton described *Pisonia combretifolia*, they were referring to *Pisonia combretiflora* J. A. Schmidt. In addition to their misidentification and misspelling (which lead to the creation of a new name in *Pisonia*), the two authors did not realize that their *Pisonia combretifolia* is in fact *Calycophyllum multiflorum* Griseb., locally called “Palo blanco”.

Calycophyllum multiflorum was originally described by GRISEBACH (1879) citing the type as “Nom. vernac. Palo blanco. - O.: Gr. Chaco, pr. Dragones. Paraguay: Bal. [Balansa] 1766”. This citation has been interpreted by many authors as a single collection (*Balansa 1766*), but in effect this is a citation of two syntypes: the first from Oran Province (O.), Argentina, and the second from Paraguay. The first is a collection by Hieronymus & Lorentz, numbered 612 (B [destroyed], G, GOET!, NY [photo!]), and the second is *Balansa 1766* (GOET!).

In the Herbarium Grisebachianum (GOET) are present three syntype specimens of *Calycophyllum multiflorum*, with the following labels: “Pl. du Paraguay, 1874-1877, [...] Cerro de Tucumbú, près de l’Assomption, 8 avril 1874, B. Balansa 1766”, “[...] Dragones, Gran Chaco, Lor. Hier. [Lorentz & Hieronymus] 612” and “[...] Dragones, 13-18 VIII. 73 [13-18 August 1873], L. et H. [Lorentz & Hieronymus] 612”. I am here selecting *Balansa 1766* (GOET!) as the lectotype of *C. multiflorum*, and the other specimens are here considered simply as paratypes.

CHODAT & HASSLER (1903) recognized only two taxa of *Calycophyllum* in Paraguay, a variety, reducing *C. multiflorum* to varietal rank of *C. spruceanum* and, to make things even more complex, under this variety they recognized a forma *intermedia*: “Magis ad *C. spruceanum* formam *brasiliensem* vertens, a cui vix differt bracteolis puberulis, axillis petiolorum glabris, foliis minoribus. Folia supra et bustus glaberrima, in axillis tantum barbellata, basi brevissime acutata 70/40 50/38 mm [...] [Hassler] n. 8359”.

In Paraguay only one species of *Calycophyllum* is present: *C. multiflorum* Griseb. (and not *C. spruceanum*), of which no subspecific ranks are here recognized, and for which a complete synonymy is presented below.

Calycophyllum multiflorum Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 155. 1879.

Lectotypus (in hoc loco designatus): **PARAGUAY. Central:** “Cerro de Tacumbú, cerca de Asuncion”, 8.IV.1874, *Balansa 1766* (GOET!).

≡ *Calycophyllum spruceanum* var. *multiflorum* (Griseb.) Chodat & Hassl. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4: 91. 1903.

= *Calycophyllum spruceanum* f. *intermedia* Chodat & Hassl. in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4: 92. 1903.

Holotypus: **PARAGUAY. Amambay:** “In silvis campestribus Serrados dictis in regione cursus superioris fluminis Apa”, 1.1901-1902, *Hassler 8359* (G). **Isotypus:** (NY!).

= *Pisonia combretifolia* Morong & Britton in Ann. New York Acad. Sci. 7: 204. 1892.

Lectotypus (in hoc loco designatus): **PARAGUAY. Central:** “Asuncion”, 21.IV.1889, *Morong 686* (NY!).

C. multiflorum is typical in having small papery leaves, and two-three readily deciduous bracts that inclose the floral buds before anthesis. *C. multiflorum* occurs in Bolivia (Santa Cruz), Paraguay (Guairá, Paraguari, Amambay, Presidente Hayes, Alto Paraguay, Chaco, Boquerón), Brazil (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul), and Argentina (Jujuy, Salta). It is restricted to the gallery forests of the Chaco and Brazilian Cerrado formations, and is commonly found in association with *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan (*Mimosaceae*), *Aspidosperma macrocarpon* Mart. (*Apocynaceae*), *Astronium urundeuva* Engl. (*Anacardiaceae*), *Caesalpinia pluviosa* DC. (*Caesalpiniaceae*), *Capparis prisca* J. F. Macbr. (*Capparidaceae*), *Schinopsis brasiliensis* Engl. (*Anacardiaceae*), and *Spondias mombin* Jacq. (*Anacardiaceae*).

As in the other species of *Calycophyllum*, the bark defoliates in longitudinal, long, brown stripes, leaving a freshly exposed deep green layer that becomes grayish-white within a few days. *C. multiflorum* (as most species of this genus) provides excellent timber, and is commonly called “palo blanco” in Argentina, Paraguay, and Bolivia.

This species has been sometimes misidentified as *C. spruceanum* (Benth.) K. Schum., and even reduced to varietal rank as by CHODAT & HASSLER (1903). *C. spruceanum* is restricted to the Amazon Basin of Bolivia, Brazil, and Peru, and more specifically to varzea forest, a vegetation type not present in Paraguay.

C. multiflorum (and *C. spruceanum*) is similar to *Pisonia* (*Nyctaginaceae*) in their floral morphology in having an involucre of few bracts that subtend and include the young flower buds, and small tubular flowers with stamens basally inserted. *Pisonia* differs from *Calycophyllum* by having unilocular, superior ovary (vs. inferior, bilocular ovary), one-two seeded locules (vs. many-seeded), and sticky fruits enveloped by the basal portion of the perianth (vs. septicidal woody capsules), along with numerous other characters typical of the *Nyctaginaceae*, such as absence of stipules (vs. always present), alternate to subopposite or ± whorled leaves (vs. generally truly opposite), and internal phloem (vs. normally external phloem), and many others.

ANDERSSON (1994) published an account to this “neotropical genus of approximately nine species” and the two species occurring in Ecuador. A full description of *Calycophyllum*, and a short discussion of its generic delimitation has been recently published by DELPRETE (1996). A detailed report on *C. multiflorum* in Paraguay is given in BERNARDI (1985).

Representative specimens examined. – **PARAGUAY. Guairá:** “Cordillera de Ybytyruzú, 10 km E of Melgarejo, 25°55'S, 56°30'W” [fl.], 28.V.1989, *Zardini & al. 12222* (NY). **Paraguari:** “Acahay Massif, 25°54'S, 57°09'W, 400 m” [fr.], 11.VI.1989, *Zardini 12880* (NY); “Ybycui National Park, 26°00'S, 56°50'W” [fl.], 19-28.III.1980, *Hartshorn 2494* (NY). **Central:** “Luque” [fr.], 1874-1877, *Balansa 1766a* (GOET). **Amambay:** “Chiriguelo, Weaver’s Ranch, 22°40'S, 55°55'W” [fl.], 27.III.1983, *Hahn & al. 1345* (NY); “Cerro Guazú, 500 m” [fr.], 17.XII.1978, *Bernardi 19263* (NY);

“Sierra de Amambay” [fl.], 1907-1908, *Hassler 10274* (NY). **Presidente Hayes:** “Pilcomayo River” [fl.], 15.IV.1890, *Morong 999* (NY). **Chaco:** “Cerro León, 20°26’S, 60°15’W” [fr.], 2.X.1979, *Schinini & Bordas 18022* (NY). **Nueva Asunción:** “50 km NW of Mariscal Estigarribia” [st.], 26.I.1984, *Little 40079* (NY).

ARGENTINA. Prov. Jujuy, Depto. Sta. Bárbara: “Near Laguna La Brea” [fr.], 1.VI.1973, *Turpe & al. 4613* (NY). **Prov. Salta, Depto. Orán:** “San Ignacio” [fl.], 11.VI.1945, *Pierotti 1188* (NY); “Santa María” [fr.], 26.VI.1944, *Willink 38* (NY); “Dragones” [fr.], 13-18.VIII.1873, *Lorentz & Hieronymus 612* (B [destroyed], G, GOET, NY [photo]).

BOLIVIA. Dpto. Santa Cruz, Prov. Chiquitos: “Río Tucabaca, 20 km NE of Santiago de Chiquitos, 18°12’S, 59°27’W, ca. 200 m” [fr.], 22-24.X.1994, *Vargas & al. 3411* (NY). **Prov. Ñuño de Chavez:** “Las Trancas, Lomerio, 45°04’S, 16°32’W, 400 m” [fl.], 29.III.1995, *Jardim 1917* (NY).

BRAZIL. Mato Grosso: “Pantanal, Río Paraguay, Fda. Bela Vista” [fl.], 4.IV.1978, *Schaller 90* (NY); “Mun. Anas-tacio” [fl.], 29.II.1970, *Hatschbach 23849* (NY). **Mato Grosso do Sul:** “Corumbá, 19°01’S, 57°39’W” [fr.], 10.X.1985, *Ratter & al. 5143* (NY); “Campo Grande, rd to Rochedo” [fr.], 8.VI.1981, *de Paula 1437* (NY).

ACKNOWLEDGEMENTS

I am particularly grateful to the directors and staff of the GOET and NY herbaria for loan of material and facilitating access to their collections, respectively. Special thanks are addressed to Elsa Zardini for encouraging me to publish this article, to Patrick Perret and Lorenzo Ramella for editorial assistance and for pointing out that *Calycophyllum multiflorum* needed to be typified.

REFERENCES

- ANDERSSON, L. (1994). Rubiaceae-Calycophylleae: Calycophyllum. In: HARLING, G. & L. ANDERSSON (eds.), *Fl. Ecuador* 50: 82-85.
- BERNARDI, L. (1985). Contribución a la Dendrología Paraguaya: Calycophyllum. *Boissiera* 37: 157-161.
- CHODAT, R. & E. HASSLER (1903). Plantae Hasslerianae: Calycophyllum. *Bull. Herb. Boissier* ser. 2, 4: 91-92.
- DELPRETE, P. G. (1996). Notes on calycophyllous Rubiaceae. Part I. Morphological comparison of the genera Chimarrhis, Bathysa, and Calycophyllum, with new combinations and a new species, Chimarrhis gentryana. *Brittonia* 48: 35-44.
- GRISEBACH, A. H. R. (1879). Symbolae ad Floram argentinam: Calycophyllum. *Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen* 24: 155.
- MORONG, T. & N. L. BRITTON (1893). An Enumeration of the Plants Collected by Dr. Thomas Morong in Paraguay, 1888-1890: Calycophyllum. *Ann. New York Acad. Sci.* 7: 204-205.
- SCHMIDT, J. A. (1872). Nyctaginaceae: Pisonia combretiflora. In: MARTIUS, C. F. P., *Fl. Bras.* 14(2): 360.

Address of the author: The New York Botanical Garden, Institute of Systematic Botany, Bronx, NY 10458-5126, USA. Email: pdelprete@nybg.org

69. PLANCHUELO, Ana María:

Nota sobre el grupo *Crotalaria martiana* Benth. (Leguminosae-Crotalarieae)

Durante la revisión del género *Crotalaria* L. para la Flora del Paraguay, se presentó una gran dificultad para diferenciar a *C. paraguayensis* Windler & S. G. Skinner y *C. mohlenbrockii* Windler & S. G. Skinner citadas para Paraguay de *C. martiana* Benth. oriunda de Brasil. Una evaluación crítica de los ejemplares citados por WINDLER & SKINNER (1982) y de las características morfológicas de cada especie, permitió la atribución de nuevos rangos a los taxa mencionados. Los fundamentos de la nueva propuesta son los siguientes:

- las características florales son muy homogéneas y no permiten una clara diferenciación entre las especies;
- la relación largo/ancho de las hojas es muy variable y por lo tanto no existe un coeficiente diferencial que individualice a alguna de las especies en particular;
- el largo de la inflorescencia es una expresión fenotípica muy notoria en las plantas bien desarrolladas pero no es perceptible en estados juveniles.

En consecuencia, se considera a *C. martiana* como única especie para definir a este grupo de plantas del Paraguay, siendo el largo de la inflorescencia el único carácter importante para separar los taxa a nivel infraespecífico. En esta nota se dan a conocer las características morfológicas de la especie, la sinonimia y una nueva combinación.

1a. *Crotalaria martiana* Benth. in London J. Bot. 2: 482. 1843 (**Fig. 1 A, B**).

Material típico: BRASIL: s.l., s.f., *Martius 1142* (K!; fotos: NY; US!).

= *Crotalaria paraguayensis* Windler & S. G. Skinner in Brittonia 34: 343. 1982.

Holotipus: PARAGUAY. **Cordillera:** “Cordillera de Altos, Cerro Choché”, 8.IV.1902, *Fribrig 226* (US!). **Isotipi:** (BAF!, BM!, G!, K!).

Arbustos o *sub-arbustos*, erectos, de 0.5-2 m de altura, con tallos moderada a densamente seríceos. *Hojas*: simples, pecíolos 0.9-3 mm de long., estípulas reducidas a mechones de pelos en la base de la hoja; lámina elíptica, obovada a angostamente obovada de 3-10 × 1-4.5 cm, serícea en ambas caras, ápice mucronado, redondeado o anchamente agudo, base anchamente cuneada o redondeada. *Inflorescencia*: racimo terminal subsésil o largamente pedunculado, de 2-33 cm de long., con 3-15 flores persistentes o tempranamente caducas. Brácteas generalmente persistentes, lanceoladas o angostamente lanceoladas, seríceas en el dorso, de 10-12 × 1.5-5 mm. Bractéolas lanceoladas, 6-10 × 2-3 mm, seríceas en el dorso, adheridas al pedicelo justo en el punto de inserción del cáliz. *Flores*: amarillas, 12-25 mm de long. Pedicelo 5-10(-14) mm de long. Cáliz velutino a seríceo externamente, escasamente bilabiado, con tubo corto acampanulado no mayor a 3 mm; labio superior 2-lobulado, de 16-20 × 9-10 mm, lóbulos unidos hasta la mitad de su longitud, parte libre 8-10 × 5 mm; labio inferior, 3-lobulado, 20-22 × 6-8 mm, los lóbulos en su estadio juvenil unidos, posteriormente se van rasgando y se separan desde la mitad inferior hacia el ápice, parte libre del lóbulo medio 18-20 × 1.5-2 mm, lóbulos laterales 18-20 × 2-3 mm. Estandarte obovado, 14-16 × 9-12 mm, con dos apéndices lameliformes en la base de la lámina y a cada lado de la uña. Alas oblongo-ovadas de 12-15 × 5-7 mm, incluyendo la uña de 2-3 mm de long. Quilla con base curvada en ángulo recto de 10-12 mm de base por 6-7 mm de alto y 6-7 mm de ancho en la parte media, margen superior glabro o ciliado, ápice retorcido y moderadamente prolongado en pico. *Fruto*: legumbre, glabra, de color marrón oscuro a la madurez, 4-5 cm de long., estípite de hasta 4 mm. Semillas de 3 mm de long., con tegumento seminal liso color marrón.

Fenología. – Esta especie tiene un largo período de floración que se extiende desde julio a febrero.

Ecología. – Crece en campos arenosos y altiplanicies de hasta 1000 m.

Distribución. – Especie sudamericana, oriunda de Brasil y Paraguay.

Specimina visa. – PARAGUAY. **Concepción**: “Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban, Villa Sana”, 1908-1909, *Fiebrig 5347* (G). **Cordillera**: “In Silva Caraguatay”, 1898-1899, *Hassler 3431* (G); “In regiones collium cerros de Tobaty”, IX.1900, *Hassler 6312* (G); “In regione collium cerros de Tobaty”, IX.1900, *Hassler 6361* (G); “Valenzuela, Mbocaya-Guazuty”, 18.XII.1950, *Sparre & Vervoorst 1075* (LIL). **Guairá**: “Plaine de Doña Juana, près de Villa Rica”, 17.IX.1874, *Balansa 1528* (G); “Prope Villarica”, I.1905, *Hassler 8641* (G); “Villarrica, campo Loma Sulimán”, 5.II.1945, *Rojas, T. 12524* (LIL). **Amambay**: “In campo Bella Vista, Apa”, XI.1901-1902, *Hassler 7892* (G); “Sierra de Amambay, Esperanza”, 1908, *Hassler 10822* (G).

BRASIL: s.l., s.f., *Martius 1142* (K); s.l., I.1825, *Riedel s.n.* (US); s.l., IV.1834, *Riedel s.n.* (US). **Mato Grosso**: “Mun. Rio Verde, 7 Quedas”, 9.II.1974, *Hatschbach 33985* (US); “Mun. Rondonopolis, Serra da Petrolina”, 13.II.1974, *Hatschbach 34139* (US). **Minas Gerais**: s.l., VIII-IV.1840, *Claussen s.n.* (K); “Serra do Espinhaco, ca 16 km Sw of Diamantina”, 19.I.1970, *Irwin & al. 22263* (NY, US); “ca 20 km SW of Diamantina”, 23.I.1970, *Irwin & al. 22500* (NY, US);

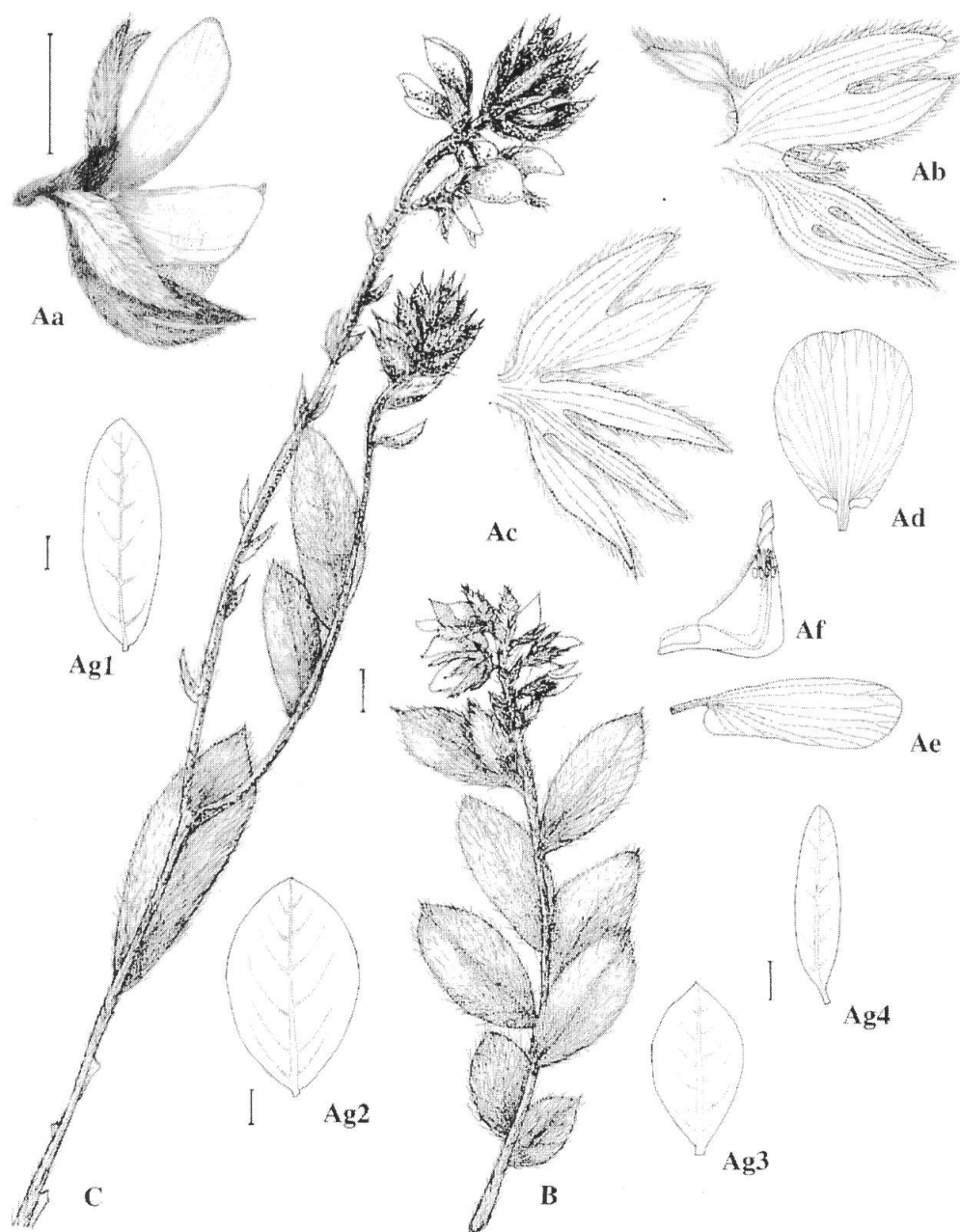


Fig. 1. – *Crotalaria martiana* Benth., *Crotalaria martiana* subsp. *mohlenbrockii* (Windler & S. G. Skinner) Planchuelo

A) Aspectos de flor y hojas comunes para ambas subespecies: **Aa)** flor, vista lateral; **Ab)** cáliz abierto, vista interna, mostrando las bractéolas y los lóbulos del labio inferior unidos; **Ac)** cáliz abierto, vista interna, con los lóbulos del labio inferior separados; **Ad)** estandarte, vista ventral; **Ae)** ala, vista lateral; **Af)** quilla, vista lateral con esquema de estambres y ovario en su interior; **Ag1-4)** hojas.

Crotalaria martiana Benth

B) Aspecto de rama con inflorescencia.

Crotalaria martiana subsp. *mohlenbrockii* (Windler & S. G. Skinner) Planchuelo

C) Aspecto de rama con inflorescencia.

[**Aa, Ac:** Hassler 6312; **Ab, Ad-Af:** Hassler 10138; **Ag1:** Irwin & al. 22500, Brasil; **Ag2:** Macedo 1580, Brasil; **Ag3:** Vavrek 145; **Ag4:** Irwin & al. 22263, Brasil; **B:** Palmer s.n.; **C:** Macedo 646, Brasil. Todas las escalas dibujadas representan 1 cm].

“Road to Mendaha, ca 7 km NE of Diamantina”, 29.I.1970, *Irwin & al.* 22820 (NY, US); “Ituiutaba”, 31.I.1949, *Macedo 1580* (US).

Obs. En relación a la subsp. *mohlenbrockii*, se identifica fácilmente por el tamaño de la inflorescencia que no alcanza a desarrollarse más de 15 cm aún en estado de fructificación.

Clave de las subespecies

1. Racimos de 2-10(15) cm de long. incluyendo el pedúnculo, con flores generalmente persistentes hasta el desarrollo inicial del fruto. **1a. *Crotalaria martiana***
- 1a. Racimos de (15)20-33 cm de long. incluyendo el pedúnculo, con numerosas brácteas de flores caídas y flores sólo en el ápice. **1b. *Crotalaria martiana* subsp. *mohlenbrockii***

1b. *Crotalaria martiana* subsp. *mohlenbrockii* (Windler & S. G. Skinner) Planchuelo, **comb. & stat. nova (Fig. 1 A, C).**

≡ *Crotalaria mohlenbrockii* Windler & S. G. Skinner in *Brittonia* 34: 344. 1982.

≡ *Crotalaria foliosa* Benth. in *Ann. Nat. Hist.* 3: 429. 1839 [non Rottler, 1803].

Holotypus: BRASIL. Goiás: “Montes Claros”, 1836, *Pohl 1122* (W). **Isotypus: (K!).**

(Sinonimia, véase WINDLER & SKINNER, 1982).

Esta subespecie si bien tiene un largo de inflorescencia que sobrepasa los 15 cm y un mayor número de flores, éstas no permanecen adheridas al eje porque son caedizas, y por lo tanto muy pocas llegan a fructificar.

Specimina visa. – **PARAGUAY. Amambay:** “In altaplanitie et declivibus Sierra de Amambay”, 1907-1908, *Hassler 10138* (BAF, BM, LIL, NY); “Parque Nacional Cerro Cora, alt. 270 m”, 23.I.1981, *Vavrek 145* (US).

BRASIL. Minas Gerais: “Caxoeiras do Campo”, 1839, *Claussen 145* (K); “Rodovia Presidente Epistacio, Campo Grande, km 56”, s.f., *Filho & al.* 2051 (K); “Campo Grande, San Pablo, Km 128, a 2 km Posto Casa Verde”, s.f., *Filho & al.* 2130 (K); s.l., 1841, *Gardner 4504* (K); “C. Verdi, Botafogo”, 5.II.1944, *Macedo 646* (US); “Minas Gerais”, 1845, *Wingren s.n.* (US). **Distrito Federal:** “Triângulo Mineiro o Sudoeste Goiano, Distrito Federal: Brasilia”, s.f., *Sellow 5508* (K).

Obs. Por el largo período de floración observado en los materiales estudiados es posible inferir que las diferencias entre estas dos subespecies puede deberse a expresiones fenotípicas de germoplasmas sensibles a diferentes termo-fotoperíodos, dado que el alargamiento de la inflorescencia, la intensidad de la floración y la fructificación son manifestaciones de las plantas a la acción de estas variables ambientales.

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece a los curadores de los herbarios citados por permitirle el estudio de los materiales y los subsidios recibidos del Smithsonian Institution, Fundación Antorchas y convenio “The British Council” – CONICOR.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

WINDLER, D. R. & S. G. SKINNER (1982). The taxonomy and nomenclature of *Crotalaria foliosa* (Leguminosae) and related species. *Brittonia* 34: 340-345.

70. LONGHI-WAGNER, Hilda M.¹:**Clave ilustrada de las especies de *Aristida* L. (Gramineae-Aristideae) del Paraguay**

El género *Aristida* L. incluye ca. 280 especies de regiones tropicales a templado-cálidas. En el Paraguay se encuentran 14 especies y 5 variedades.

El presente trabajo es un resumen de la monografía del género para la Flora del Paraguay, que será publicada en el volumen de la subfamilia *Chloridoideae* (*Gramineae* III).

***Aristida* L.**

Plantas perennes, raro anuales. *Láminas*: angostas, corívolutas o conduplicadas, o planas y más anchas, entonces las basales generalmente recurvadas. *Inflorescencias*: panoja laxa, contraída, espiciforme. *Espiguillas*: unifloras. *Glumas*: persistentes, las inferiores más cortas o más largas que las superiores, a veces subiguales. *Lema*: rígido, triaristado, con o sin columna retorcida abajo de las aristas, base con callo piloso, obtuso a agudo. *Pálea*: reducida, envuelta por el lema.

¹Investigadora del CNP, Brasil.

Fig. 1. – *Aristida adscensionis* L.

A) glumas; **B)** antecio; **C)** lema sin columna, aristas parcialmente removidas.

A. adscensionis var. *condensata* (Hack.) Henrard

D) cuello de la lígula con una línea pubérula; **E)** lema, aristas parcialmente removidas.

A. circinalis Lindm.

F) antecio; **G)** lema con surco ventral, aristas parcialmente removidas.

A. condylifolia Caro

H) antecio; **I)** lema, aristas parcialmente removidas.

A. constricta Longhi-Wagner

J) antecio; **L)** lema, vista dorsal, con articulación en la base de la columna, aristas removidas.

A. hassleri Hack.

M) hábito; **N)** antecio.

A. jubata (Arechav.) Herter

O) antecio; **P)** lema, vista lateral, con apéndice hialino apical.

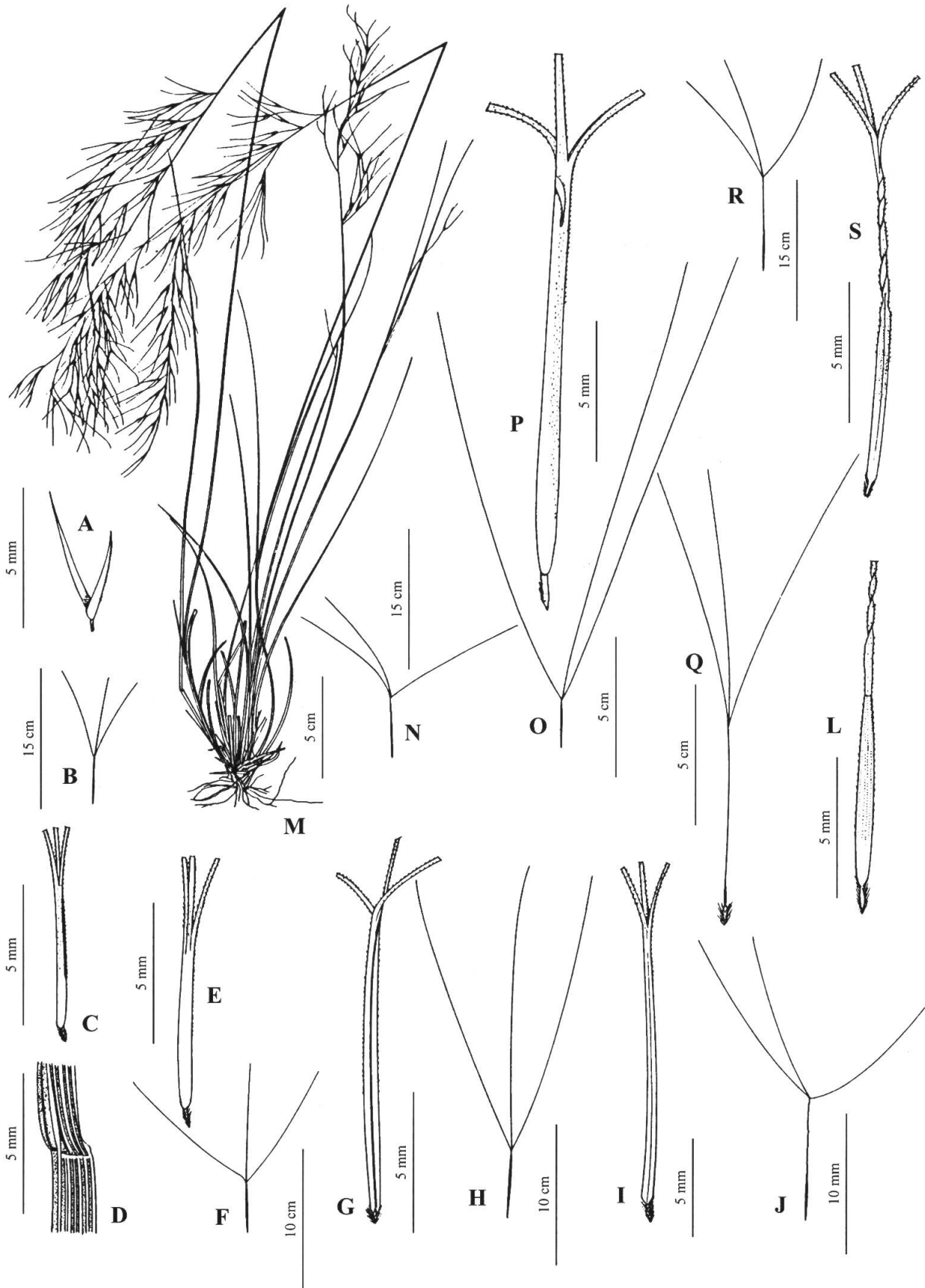
A. macrantha Hack.

Q) antecio.

A. macrophylla Hack.

R) antecio; **S)** lema, vista dorsal, aristas parcialmente removidas.

[**A-C**: Rojas 7162a; **D-E**: Schinini 25810; **F-G**: Pedersen 7648; **H-I**: Fiebrig 4916; **J-L**: Hassler 3566; **M-N**: Balansa 189; **O-P**: Arbo 1851; **Q**: Hassler 9795; **R-S**: Hassler 11323].



Clave de las especies y variedades de *Aristida*

1. Lema sin columna 2
- 1a. Lema con columna 13
2. Glumas inferiores 3-4 veces más largas que las superiores, éstas alcanzando 1/3-1/4 de las inferiores *A. mendocina* (Fig. 2)
- 2a. Glumas inferiores más cortas o más largas que las superiores, éstas alcanzando 1/2-2/3 de las inferiores 3
3. Cuello de la vaina con una línea pubérula 4
- 3a. Cuello de la vaina glabro 6
4. Plantas perennes, ramificadas en la base. Lemas tubulosos, aristas (25-)30-40 mm de largo
¹*A. laevis*
- 4a. Plantas anuales, generalmente ramificadas en los nudos superiores. Lemas fuertemente comprimidos, aristas (9-)12-20 mm de largo 5
5. Lemas escabrosos en toda la superficie. *A. adscensionis* (Fig. 1)
- 5a. Lemas escabrosos sólo en la carena *A. adscensionis* var. *condensata* (Fig. 1)
6. Plantas anuales, generalmente ramificadas en los nudos superiores. Lemas fuertemente comprimidos 7
- 6a. Plantas perennes, sólo ramificadas en la base. Lemas tubulosos o algo comprimidos . . . 8
7. Lemas escabrosos sólo en la carena *A. adscensionis* var. *modesta*
- 7a. Lemas escabrosos en toda la superficie. *A. adscensionis* var. *scabriflora*
8. Lemas con surco longitudinal ventral. Glumas inferiores más largas que las superiores, a veces subiguales en la misma panoja *A. circinalis* (Fig. 1)
- 8a. Lemas tubulosos, sin surco ventral. Glumas inferiores más cortas que las superiores . . . 9
9. Lemas con aristas de 150-230 mm de largo, provistas de un apéndice hialino apical
A. jubata (Fig. 1)

¹Especie citada anteriormente para el Paraguay, pero no encontrada, aunque probable.

Fig. 2. – *A. megapotamica* Spreng.

A) hábito; B) antecio; C) glumas.

A. megapotamica var. *brevipes* Henrard

D) antecio.

A. mendocina Phil.

E) antecio; F) glumas.

A. oligospira (Hack.) Henrard

G) antecio.

A. teretifolia Arechav.

H) antecio.

A. valida Henrard

I) antecio; J) lema, vista lateral, aristas parcialmente removidas.

A. venustula Arechav.

M) antecio; N) lema, vista lateral, aristas parcialmente removidas.

[A-C: Hassler 8715; D: Schinini 5727; E-F: Schinini 14822; G: Hassler 8321; H: Burkart 18753; I-J: s. col., 300 (G); M-N: Arenas 239].



- 9a. Lemas con aristas de (25-)30-130 mm de largo, sin apéndice hialino apical. 10
10. Glumas superiores de 10-12(-15) mm de largo. Lemas con aristas de 24-25 mm de largo
A. teretifolia (Fig. 2)
- 10a. Glumas superiores de 16-30 mm de largo. Lemas con aristas de 55-90(-100) mm de largo
11
11. Glumas inferiores 3-5 nervadas, nervios laterales anastomosados al nervio central
A. venustula (Fig. 2)
- 11a. Glumas inferiores 1(-3)nervadas, nervios laterales libres 12
12. Plantas con 70-80 cm de altura, cañas y hojas reunidas en fascículos. Glumas inferiores 15-20 mm de largo. Lóbulos de la vaina glabros o esparcidamente pilosos *A. valida* (Fig. 2)
- 12a. Plantas con 20-47 cm de altura, cañas y hojas no reunidas en fascículos. Glumas inferiores 9-11.5(-15) mm de largo. Lóbulos de la vaina con pelos densos. . . *A. condylifolia* (Fig. 1)
13. Callo del lema con un prolongamiento glabro bidentado. Mechón de pelos densos detrás de la lígula. Láminas foliares basales no recurvadas. ¹*A. riparia*
- 13a. Callo del lema con un prolongamiento glabro entero. Sin mechón de pelos detrás de la lígula. Láminas basales recurvadas 14
14. Lemas con surco longitudinal ventral. Panoja abierta o subcontraída 15
- 14a. Lemas tubulosos, sin surco ventral. Panoja espiciforme 16
15. Lemas con columna distintamente retorcida, de 6-8 mm, aristas conniventes en la base y después divergentes. Glumas inferiores 3-nervadas, escabrosas en toda la superficie
A. macrophylla (Fig. 1)
- 15a. Lemas con columna poco retorcida, de 3-4 mm, aristas divergentes desde la base. Glumas inferiores 1-nervadas, escabrosas sólo en la carena *A. hassleri* (Fig. 1)
16. Lemas con callo obtuso de 0.3 mm. *A. oligospira* (Fig. 2)
- 16a. Lemas con callo agudo de 1-3.2 mm 17
17. Lemas con columna de 7-8 mm de largo, con una articulación en la base de la columna
A. constricta (Fig. 1)
- 17a. Lemas con columna de (20-)25-70(-90) mm de largo, sin articulación en la base de la columna. 18
18. Lemas con aristas de (70-)100-120 mm de largo, callo de 2.5-3.2 mm
A. macrantha (Fig. 1)
- 18a. Lemas con aristas de 20-65 mm de largo, callo de 1-2.5 mm 19
19. Lemas con aristas rectas *A. megapotamica* var. *brevipes* (Fig. 2)
- 19a. Lemas con aristas retorcidas en la base 20
20. Lemas con columna de (20-)25-57(-60) mm de largo y callo de 1-1.5 mm
A. megapotamica (Fig. 2)
- 20a. Lemas con columna de 60-80(-90) mm de largo y callo de 2-2.5 mm
A. megapotamica var. *longipes*

¹Especie citada anteriormente para el Paraguay, pero no encontrada, aunque probable.

71. KIESLING, Roberto¹:Nota sobre *Opuntia anacantha* Speg. (Cactaceae) para la flora de Paraguay y Argentina

Al estudiar el género *Opuntia* Mill. para la flora de la Argentina y Paraguay, tanto en el campo como en ejemplares de herbario, se encontraron cuatro táxones publicados con rango específico por Spegazzini, que consideramos variedades de *O. anacantha* Speg.

Esta especie está adaptada al ambiente chaqueño, ya sea en el interior más o menos sombrío de los bosques, o en lugares abiertos y soleados.

O. anacantha, como varias otras especies del género, presenta una notable variación en su aspecto, de acuerdo a las condiciones ambientales. Por ejemplo, al crecer en la sombra disminuye el número y desarrollo de las espinas, al tiempo que sus artejos se hacen más largos. Por el contrario, si crecen a pleno sol, las espinas son más fuertes, de mayor tamaño y número, mientras que los artejos se presentan más anchos y cortos.

A estas variaciones, determinadas sólo por el ambiente, se le suman diferencias genéticas menores sobre los mismos u otros caracteres (como color de flor, etc.). Las modificaciones morfológicas observadas no pudieron relacionarse con áreas geográficas.

O. anacantha fue un nombre poco usado; sin embargo una foto original de Spegazzini permite afirmar que corresponde ajustadamente a lo considerado anteriormente como *O. canina* Speg. y cuyas formas más espinosas se denominaron *O. retrorsa* Speg., *O. utkilio* Speg. y *O. kiska-loro* Speg.

Esta especie puede distinguirse de sus congéneres por sus espinas mayormente retrorsas, tallos generalmente reptantes y enraizantes y por su receptáculo floral y frutos de casi igual diámetro que largo, relativamente pequeños.

1. *Opuntia anacantha* Speg. in Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 10: 391. 1904 (antes del 29 de noviembre) (Foto 1).

Lectotypus (designado por CROOK & MOTTRAM, 1995: 99): fig. 14 in Kiesling, Cact. Speg.: 232. 1984, "Opuntia anacantha Speg. typus ex Chaco, La Plata I/98" (LP, foto [tomada por Spegazzini]).

= *Opuntia canina* Speg. in Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 518. 1905.

Neotypus (designado por CROOK & MOTTRAM, 1996: 104): fig. 133 in Britton & Rose, Cactaceae 1: 108. 1919 [foto tomada por Spegazzini].

Nombre vulgar: "Tuna de perro" (SPEGGAZZINI, 1905). Es curioso que para Bolivia, CÁRDENAS (1950) también menciona el mismo nombre común, aunque para una especie de *Opuntia* muy diferente.

Plantas mayormente postradas, rastreras, más raro apoyantes, muy ramificadas. **Artejos** alargados, linear-lanceolados hasta ovados, atenuados en los extremos, de 25-35(-40) cm long. × 4-5(-8) cm lat. y 0.5-2 cm espesor, verde oscuro, a veces con tintes o manchas púrpuras decurrentes bajo las aréolas, enraizantes cuando postrados, con unas 20(16-24) aréolas por lado. Aréolas a veces prominentes, de 2-4 mm long. × 1.5-2.5 mm lat., elípticas. Espinas 0-1-3, mayormente reflexas, aciculares hasta subuladas, de color blancuzco con ápice rosado u oscuro; en general 1-2 notablemente mayores. **Flores** de 3-5 cm diám. cuando abiertas. Perianto anaranjado, más raro amarillo; receptáculo ca. 2(4) cm long. × 1.2-2.5 cm diám., obcónico, verde. Estilo claviforme, color blanco a crema o algo verdoso o rosado, con estigma 6-10-lobulado. **Frutos** de 3-5 cm long. × 2-3 cm diám. obcónicos, por fuera rojo-púrpura, por dentro desde rojo-púrpura hasta rosado,

¹Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET.

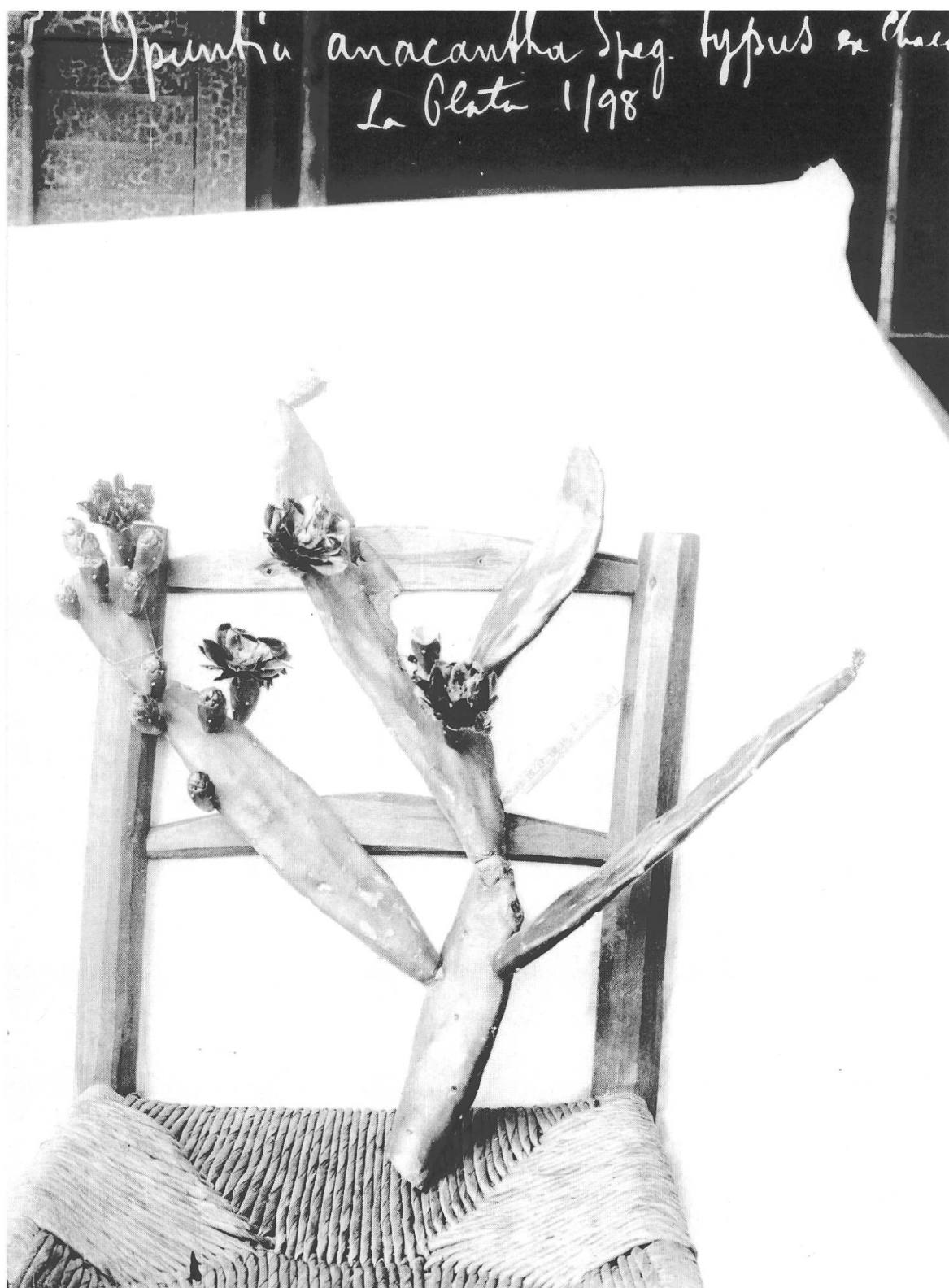


Foto 1. – Lectotypus de *O. anacantha* Speg.

En el borde puede leerse con letra de Spegazzini: "Opuntia anacantha Speg. typus ex Chaco, La Plata 1/98".

[Copia del negativo original de Spegazzini].

con unas 15 aréolas, las superiores rara vez espinosas. *Semillas* envueltas por un arilo suborbicular, de 2-4 mm diám., blancuzco o castaño claro, cubierto por pelos jugosos.

Distribución. – En la Argentina es frecuente en el SE de Jujuy, hasta Santiago del Estero y Chaco. En Bolivia crece en el sudeste y en el Paraguay en el oeste.

Material estudiado. – PARAGUAY. **Presidente Hayes:** “Cerrito cercanías del Río Verde”, 25.V.1987, *Zardini & al.* 2646 (FCQ, SI).

ARGENTINA. Prov. Salta, Dpto. Rivadavia: “Alto de la Sierra”, 5.II.1984, *Maranta 660* (BACP). **Dpto. San Martín:** “Pozo El Milagro”, 10.XII.1972, *Maruñak & al.* 573 (LP). **Prov. Jujuy, Dpto. Ledesma:** “Calilegua”, 21.I.1917, *Schafer 73* (NY). **Dpto. San Pedro:** “San Lucas”, 10.XII.1969, *Kiesling 35* (LP). **Dpto. Sta. Bárbara:** “Palma Sola”, I.1966, *Cabrera & al.* 17233 (LP); “Lag. La Brea”, 12.XII.1962, *Fabris & Tello 3355* (LP).

BOLIVIA. Dpto. Sta. Cruz, Prov. Chiquitos: “10 Km N de S. J. de Chiquitos”, 1.XI.1991, *Gentry 75424* (USZ). **Prov. Cordillera:** “De Coctaca a Río Grande”, 19.II.1989, *Navarro & Galan [s.n.]* (LPB). **Dpto. La Paz, Prov. Murillo:** “Cno. La Paz-La Florida”, 15.V.1986, *Beck & al.* 12492 (LPB); “Carretera La Paz-Oruro”, 4.I.1991, *Beck 17950* (LPB); “Valle de Khellkata”, 4.II.1986, *García 638* (LPB); “S-side of Calacoto”, 9.I.1982, *Solomon 6711* (LPB). **Dpto. Potosí, Prov. N-Chichas:** “Canton Yawisla”, 2.XII.1987, *Schulte 41* (LPB); “Canton Yawisla”, 2.XII.1987, *Schulte 42* (LPB).

Obs. 1. Según la descripción de Spegazzini, *O. anacantha* tiene el receptáculo floral de 40-65 mm long., pero los frutos de sólo 45 mm de largo. De acuerdo a lo observado, los frutos son generalmente de ca. 3 cm long. y apenas más largos que anchos, aunque existen mayores, quizás bajo condiciones óptimas. El largo de 65 mm para el receptáculo debe ser un error, aunque según la foto de *O. anacantha* (foto 1), los receptáculos florales son llamativamente largos para la especie.

Obs. 2. Las espinas retrorsas le permiten, al apoyarse en otras plantas, actuar casi como trepadoras.

Obs. 3. El lectótipo, la foto de *O. anacantha* de Spegazzini de 1898 (LP) que reproducimos (Foto 1), y la mayor parte de la descripción original, coinciden bien con nuestro concepto de esta especie, excepto por la mención de “scandens” y el gran tamaño de los artejos. Sin embargo, considero que esto se debe a que Spegazzini cultivó a esta especie en La Plata (como se deduce de la foto de 1905: “Opuntia anacantha Speg. (typus) La Plata 1/905” [LP]), donde las condiciones ambientales son diferentes a las del Chaco, por lo que los segmentos y la planta completa se desarrollan más. También es posible observar en la naturaleza cierta tendencia de *O. anacantha* a ser “scandens”, bajo condiciones adecuadas. Existe una tercer foto cuyo negativo lleva en el borde sólo la inscripción “Opuntia anacantha”, parcialmente reproducida por BRITTON & ROSE (1919: 110, fig. 136) y luego por KIESLING (1984: 239, fig. 16).

Obs. 4. La foto de *O. canina* designada como neótipo, no coincide bien con la descripción de Spegazzini, por sus artejos cortos y por tener espinas en todas sus aréolas. Sin embargo, no parece útil seguir discutiendo esto, dado el bajo nivel taxonómico en que consideramos a este taxon. Sin duda que entre las diferentes variedades pueden encontrarse muchos ejemplos de casos intermedios.

Clave de las variedades

1. Artejos de contorno \pm lanceolado a linear. Algunas aréolas inermes, otras con 1-2(-3) espinas principales, en general de ca. 2.5 (1-6) cm y 0-2 secundarias de ca. 1 cm 2
 - 1a. Artejos de contorno ovado, muy espinosos, con 3-7 espinas por aréola, la mayor hasta de 5-6 cm, otras de 1-4 cm **4. *Opuntia anacantha* var. *utkilio***
 2. Flores amarillo-limón **3. *Opuntia anacantha* var. *retrorsa***
 - 2a. Flores generalmente anaranjadas 3
 3. Espina principal 1, de \pm 1-2(-5!) cm. Artejos de contorno elíptico-lanceolado hasta de 20 cm long **2. *Opuntia anacantha* var. *kiska-loro***
 - 3a. Espinas generalmente ausentes, esporádicamente hasta 2-3, de 0.5-1.5 cm long. Artejos de contorno linear-lanceolado, de 25-35 cm long. **1. *Opuntia anacantha***

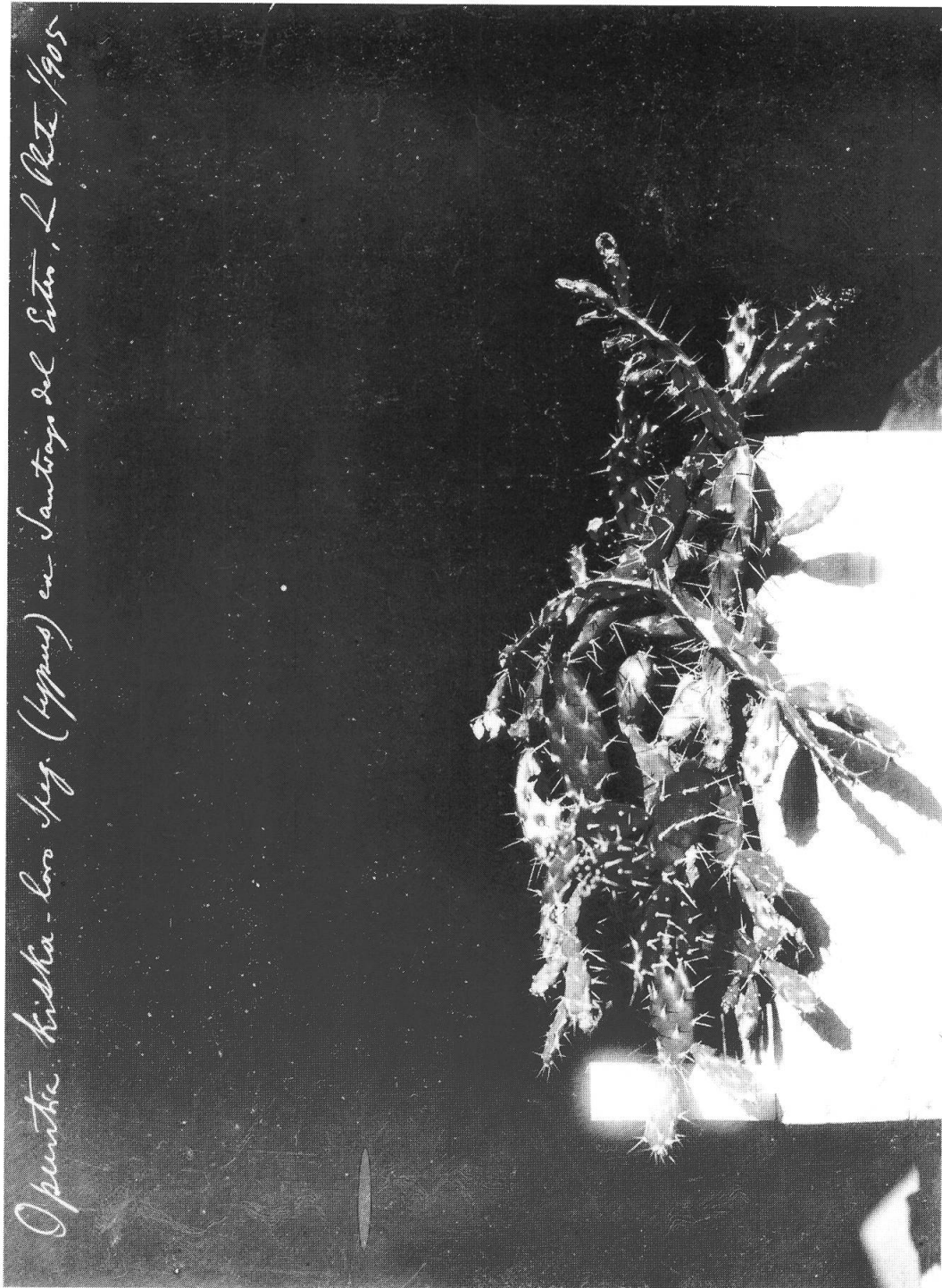


Foto 2. – Lectotipus de *O. anacantha* var. *kiska-oro* (Speg.) R. Kiesling
 En el borde puede leerse con letra de Spegazzini: "Opuntia kiska-oro Speg. (typus) ex Santiago del Estero, La Plata 1905".
 [Copia tomada del negativo original de la foto de BRITTON & ROSE, 1919: 108, fig. 132]

2. *Opuntia anacantha* var. *kiska-loro* (Speg.) R. Kiesling, stat. & comb. nov. (Foto 2).

- ≡ *Opuntia kiska-loro* Speg. in Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 516. 1905.
Lectotypus (in hoc loco designatus): fig. 132 in Britton & Rose, Cactaceae 1: 108. 1919, “*Opuntia kiska-loro* Speg. (typus) ex Santiago del Estero, La Plata I/905” (LP, foto [tomada por Spegazzini]).
- = *Opuntia bispinosa* Backeb., Cactaceae: 3607. 1962 [nom. inval.].
Holotypus [non rite lectus]: fig. 3275 in Backeb., Cactaceae: 3606. 1962 (EGGLI, 1985).

Se diferencia de la variedad típica por los *artejos* elíptico-lanceolados, de 10-20 cm long. y más anchos: 4(-8) cm. Algunas aréolas inermes, otras con espinas, la principal de 1-2(-5) cm long., otra de 1-1.5 cm y dos menores. *Flores*: anaranjadas, grandes, de 5-6 cm diám.

Distribución. – Su área en la Argentina abarca Jujuy, Salta, Catamarca, Santiago del Estero, Chaco y Formosa; en Bolivia (Comarapa) según CÁRDENAS (1947; 1952) y posiblemente también en el Paraguay.

Material estudiado. – ARGENTINA. Prov. Formosa, Dpto. Patiño: “Pozo Navagan, Reducción Ind. Pilagás”, 19.I.1982, *Arenas 1985* (BACP). Dpto. Bermejo: “Vaca Perdida”, 20.III.1986, *Arenas 3231* (BACP). Prov. Santiago del Estero: s.l., 22.II.1917, *Schafer 107* (NY). Dpto. Pellegrini: “Taco-Pozo”, XII.1932, *Peirano 8911* (LIL). Prov. Entre Ríos, Dpto. La Paz: “La Paz”, 14.I.1960, *Burkart & Bacigalupo 21294* (SI). Prov. Corrientes, Dpto. San Luis del Palmar: “18 km SE de San Luis del Palmar”, 2.XI.1979, *Schinini 19454* (SI).

Obs. 1. De acuerdo a la descripción original y foto acompañante, los caracteres de *O. bispinosa* corresponden perfectamente con los de esta variedad; el tipo mencionado por Backeberg, se refiere a un ejemplar cultivado en el jardín del Sr. F. Riviere de Caralt, en Blanes, Barcelona, España, donde no se conserva material de herbario. La tipificación de CROOK & MOTRAM (1995) es contraria a los artículos 8.2 y 8.3 del ICBN (EGGLI, 1985).

Obs. 2. Kiska, o quisca, es un vocablo quechua que significa espina y por extensión cactus; actualmente muy usado en el oeste de la Argentina y en Chile. De acuerdo a esto, kiska-loro significa “cactus de los loros”, porque ellos comen sus frutos. Otra interpretación es que estríe a los loros, ya que kischka, también en quechua, significa estreñir. Kiska-loro es nombre común para más de una especie de *Opuntia* (CÁRDENAS, 1969) e incluso se aplica a otras cactáceas; en Comarapa he escuchado aplicar ese nombre a *Harrisia tetraantha* (Labour.) D. Hunt.

3. *Opuntia anacantha* var. *retrorsa* (Speg.) R. Kiesling, stat. & comb. nov.

- ≡ *Opuntia retrorsa* Speg. in Anales Mus. Nac. Buenos Aires 11: 516. 1905.
Neotypus (in hoc loco designatus): fig. 134 in Britton & Rose, Cactaceae 1: 109. 1919 [foto tomada por Spegazzini].

Artejos menores que en la variedad típica 10-25 cm long. × 2.3-3.5 cm lat., muchas veces con manchas oscuras decurrentes bajo las aréolas; éstas a veces prominentes. Espinas 1-2, presentes sólo en algunas aréolas, de 2-4 cm long. *Flores*: amarillo-limón.

Distribución. – La variedad crece en toda la provincia fitogeográfica chaqueña y parte del Espinal, desde Bolivia y Paraguay hasta Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe y Córdoba, en bordes o claros de bosques xerófilos, en suelos arcillosos o arenosos.

Material estudiado. – PARAGUAY. Presidente Hayes: “Km 150”, 5.III.1984, *Hahn 2153* (G, SI).

ARGENTINA. Prov. Salta, Dpto. Caldera: “Mojotoro”, 15.I.1917, *Schafer 53* (NY). Prov. Jujuy, Dpto. Sta. Bárbara: “De Palma Sola a El Fuerte, frutos rojos”, IV.1975, *Kiesling 1039* (LP). Dpto. Ledesma: “Calilegua”, 29.I.1917, *Schafer 75* (NY). Prov. Formosa, Dpto. Patiño: “E. del Campo”, 17.XII.1981, *Cabral & Molina 1115* (BAB). Dpto. Ramón Lista: “El Quebracho”, 10.XII.1983, *Maranta 500* (BACP). Prov. Chaco, Dpto. Gral. Guemes: “Las Represas”, 16.XII.1983, *Molina & Sánchez 2289* (BAB). Prov. Corrientes, Dpto. San Cosme: “Paso de la Patria”, 25.II.1981, *Schinini 21016* (SI). Dpto. Esquina: “Camino de 3 Bocas a Paso Yunque”, 13.III.1975, *Krapovickas & al. 27668* (SI). Prov. Santiago del Estero, Dpto. Avellaneda: “Colonia Dora”, I.1930, *Andre s.n.* (SI). Prov. Tucuman, Dpto. Trancas: “Tapia”, 9.XII.1917, *Schafer 97* (NY). Prov. La Rioja, Dpto. Gral. Belgrano: “De Olta a Chañar, infrecuente”, 10.IV.1997, *Biurrun & al. 4822bis* (SI). Prov. Entre Ríos, Dpto. Diamante: “Diamante”, s.f., *Burkart 22239* (SI). Dpto. Federación: “Río Mocoretá, ruta 14”, 15.IV.1960, *Burkart y Gambero 21827* (SI); “Concordia a Mocoretá”, 20.I.1965, *Burkart 22353* (SI).

BOLIVIA. Dpto. Sta. Cruz, Prov. Cordillera: “Curuyuqui, 50 Km SE de Sta. Cruz”, 25.X.1991, *Gentry & al. 75201* (USZ).

4. *Opuntia anacantha* var. *utkilio* (Speg.) R. Kiesling, stat. & comb. nov.

≡ *Opuntia utkilio* Speg. in *Anales Mus. Nac. Buenos Aires* 11: 516. 1905.

Neotypus (in hoc loco designatus): fig. 135 in Britton & Rose, *Cactaceae* 1: 110. 1919 [foto tomada por Spegazzini].

Artejos lineares, grandes: 15-30 cm long. × 5-6 cm lat. Aréolas con 3-7 espinas, la mayor de 5-6 cm, las otras de 1-4 cm, más o menos iguales entre sí. *Flores*: amarillo-anaranjado de sólo 3-4 cm diám. *Frutos* con epidermis y pulpa violáceo-rojiza. Arilo seminal de 4 mm diám.

Distribución. – No parece tener una distribución definida dentro del área de la especie. Coleccionada en el Paraguay, en Nueva Asunción, y en la Argentina en Salta, Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Tucumán y Entre Ríos.

Material estudiado. – PARAGUAY. Nueva Asunción: “Entre M. Estigarribia y La Patria”, 7.XII.1992, Nicora, Kiesling & Pin 9733 (FCQ, SI).

ARGENTINA. **Prov. Salta, Dpto. Anta**: “J. V. González”, 22.VIII.1957, Cuezco & Morel s.n. (LIL). **Dpto. Rivadavia**: “Los Blancos”, 24.I.1983, Maranta & Arenas 319 (BACP); “RN 81, Cap. Pagé”, 10.XII.1979, Schinini 19584 (SI). **Dpto. San Martín**: “Pozo El Milagro”, 10.XII.1972, Maruñak & al. 572 (LP). **Prov. Corrientes, Dpto. Capital**: “Camino a Molina Punta” [fl.], 15.XI.1970, Escuche 692 (LP). **Dpto. Empedrado**: “Ea. La Yela”, 10.II.1984, Pedersen 13657 (SI); “Ea. La Yela”, 10.II.1984, Pedersen 13657A (SI). **Prov. Entre Ríos, Dpto. Paraná**: “Barrancas, Bajada Grande”, 6.XI.1965, Burkart 25999 (SI). **Dpto. C. del Uruguay**: “Parque Unzué”, 17.IV.1965, Burkart & al. 25760 (SI).

AGRADECIMIENTOS

A la Prof. N. M. Bacigalupo (Instituto Darwinion) y a P. Perret (Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève), por las valiosas sugerencias durante la preparación de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRITTON, N. L. & J. N. ROSE (1919). *The Cactaceae* 1. Carnegie Inst. Washington.
- CÁRDENAS, M. H. (1947). Los bosques de cactáceas del centro de Bolivia. *Folia Universitaria (Cochabamba)* 1(1): 124.
- CÁRDENAS, M. H. (1950). Cactáceas nuevas de Bolivia. *Lilloa* 23: 25.
- CÁRDENAS, M. H. (1952). Un viaje botánico de Santa Cruz a Cochabamba. *Revista Agric. (Cochabamba)* 10(7): 12.
- CÁRDENAS, M. H. (1969). *Manual de Plantas económicas de Bolivia*. Imprenta Ichthus, La Paz: 232.
- CROOK, R. & R. MOTTRAM (1995). *Opuntia* Index; part 1: introduction and A-B. *Bradleya* 13: 88-118.
- CROOK, R. & R. MOTTRAM (1996). *Opuntia* Index; part 2: nomenclatural note and C-E. *Bradleya* 14: 99-144.
- EGGLI, U. (1985). Backeberg's invalid cactus names. *Bradleya* 3: 97-102.
- KIESLING, R. [1984]. *Cactáceas publicadas por el Dr. Carlos Spegazzini*. Librosur Ediciones.
- SPEGAZZINI, C. (1905). *Cactacearum platensium* tentamen. *Anales Mus. Nac. Buenos Aires* 11: 518.

Dirección del autor: Instituto de Botánica Darwinion. Casilla de correo 22, 1642 San Isidro, Argentina. E-mail: rkiesling@darwin.edu.ar