

NOVEDADES EN *PAVONIA* CAV. SECC. *TYPHALEA* DC.
(*MALVACEAE*)POR ANTONIO KRAPOVICKAS¹

SUMMARY

The section *Typhalea* DC. is defined by the subapical position of the middle awn of the mericarps. The following new species are described and illustrated: *P. piptocalyx* Krap. sp. nov. (Brasil: Pará), *P. narcissi* Krap. sp. nov. (NE Argentina and Paraguay), *P. ionthacarpa* Krap. sp. nov. (Bolivia), *P. horrida* Krap. sp. nov., *P. renifolia* Krap. sp. nov. and *P. stenopetala* Krap. sp. nov. (Brasil: Santa Catarina).

En el género *Pavonia* la sección *Typhalea* es fácilmente reconocible por sus carpidios con tres, raro una, aristas muy desarrolladas, provistas por lo común con fuertes pelos retrorsos. Este grupo ha sido tratado como género, como subgénero, pero más frecuentemente como sección. Si bien la mayor parte de las especies se pueden ubicar sin dudas en *Typhalea*, hay algunas de posición crítica, por lo que no creo conveniente darle una categoría de mayor rango.

Algunas especies, como *P. cancellata* (L.) Cav., evidentemente no pertenecen a este grupo y presentan tres aristas breves con pelos retrorsos. Sin embargo en esta especie la arista media es estrictamente apical, pues es una extensión del extremo de la vena media, en su unión con la sutura ventral del carpelo.

Posiblemente se pueda definir a la sección *Typhalea* por la posición de la arista media, que es subapical. En varias especies de *Typhalea*, como es el caso de *P. communis* St. Hil., el extremo de la vena media carpelar es sobresaliente y provisto de pelos retrorsos, siendo independiente de la arista central. Por esto interpreto que en *P. cancellata* la arista media tiene un origen diferente, tratándose de una analogía.

Si definimos a la sección *Typhalea* por las tres aristas de los carpidios, de las cuales la central es subapical, habría que eliminar del

¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Corrientes Miembro de la Carrera del Investigador (CONICET).

Aceptado para su publicación: 5-VIII-1981.

grupo a *P. varians* Moric., *P. martii* Colla (= *P. microphylla* Casar.), *P. arachnoidea* Presl, *P. linearis* Rich. y *P. submutica* Fryxell, usualmente ubicadas en esta sección.

De esta manera quedaría la sección *Typhalea* como un grupo más natural, principalmente americano, con especies en su mayor parte umbrícolas, del interior de la selva o de su margen.

Pavonia Cav. sect. *Thypalea* DC.

De Candolle, *Prodr.* 1: 442, 1824. Tipo: *P. typhalea* (L.) Cav. [= *P. fruticosa* (Mill.) Fawc. et Rendl.].

Lass Adanson, *Fam.* 2:400. 1763. Tipo: *Hibiscus spinifex* L. [= *P. spinifex* (L.) Cav.] nom. rej., non *Pavonia* Cav. 1786, nom. cons.; *Lassa* OK. *Rev. Gen. Pl.* 3: 19, 1893, orth. mut.

Prestonia Scopoli, *Intr.*: 281, 1777, nom. rej., non R. Brown, 1809, nom. cons.

Typhalea Necker, *Elem. Bot.* 2: 412, 1790. inaceptable por ser nombre específico uninomial para *Urena typhalea* L. (Art. 20, Intern. Code Bot. Nomencl. 1966).

Pavonia sect. *Urenoideae* St. Hil. *Fl. Bras. Mer.* 1: 223, 1827. Lectótipo: *P. communis* St. Hil.

Pavonia sect. *Pavonia* subsect. *Typhalea* (DC.) Endlicher, *Gen. Plant.*: 980, 1840.

Typhalea (DC.) Presl, *Abh. Königl. Böhm. Ges. Wiss. ser. 5.* 3: 449, 1845.

Pavonia subgen. *Typhalea* (DC.) Ulbrich, *Bot. Jahrb.* 57: 62, 1921.

Pavonia subgen. *Typhalea* sect. *Afrotyphalea* Ulbrich, *Bot. Jahrb.* 57: 104. 1921. Lectótipo: *P. urens* Cav.

Typhalea [Necker] Britton et Willson, *Bot. P. Rico & Virgin Isl.*: 560, 1924. Tipo: *T. fruticosa* (Mill.) Britt. (= *Sida fruticosa* Mill.). Monteiro, XII *Reunion Soc. Bot. Bras. S. Paulo*: 28-31-1961.

Las especies de la sección *Typhalea* se pueden agrupar de acuerdo a la posición de las flores, el grado de soldadura de las bractéolas del cálculo y por el color de la corola.

Un primer grupo bien definido está constituido por la totalidad de las especies con corola amarilla, además las flores son solitarias, con 5-8 bractéolas casi libres entre sí. Comprende las siguientes especies: *P. spinifex* (L.) Cav. (Antillas y zonas vecinas), *P. oblongifolia* (Moe. et Sessé, ex DC.) Fryxell (México) y las especies sudamericanas *P. sepium* St. Hil., *P. communis* St. Hil., *P. flavispina* Miq., *P. horrida* Krap. sp. nov.,² *P. ionthacarpa* Krap. sp. nov., *P. narcissi* Krap. sp. nov., *P. renifolia* Krap. sp. nov. y *P. stenopetala* Krap. sp. nov.

Otro grupo está caracterizado por las flores agrupadas en inflorescencias apicales densas o laxas, con cálculo de 8-12 (5-6) bractéolas unidas entre sí en la base, $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ de su longitud, y con la corola

² Son descriptas, por primera vez, más adelante.

blanca, rosada o lilácea. Comprende las siguientes especies de flor blanca: *P. fruticosa* (Mill.) Fawc. et Rendle, de Antillas, Centro y Sudamérica y las sudamericanas *P. castanaefolia* St. Hil. et Naud. (= *P. warmingiana* Gürke), *P. intermedia* St. Hil., *P. silvatica* Diels, *P. leucantha* Garcke y *P. piptocaly* Krap. sp. nov. Tienen flor rosada: *P. schiedeana* Steud. (= *P. rosea* Schlecht. y *P. nemoralis* St. Hil. et Naud.) (desde México hasta el S de Brasil), *P. integrifolia* Standl. (S de México y Guatemala) y *P. parva* Ulbr. (Perú). Con flores blancas o rosadas: *P. longipes* Standl. (Panamá) y *P. stellata* (Spreng.) Spreng. (= *P. monatherica* Casar. y *P. begoniaefolia* Gardn.), de Brasil. Sin datos sobre el color de la flor: *P. peruviana* Gürke y *P. umbrosa* R. E. Fries de Bolivia.

No encuadran en ninguno de estos dos grupos las siguientes especies con flores solitarias, con bractéolas casi libres pero con corola blanca: *P. oxyphyllaria* Donn. Sm. (Centro y N de Sudamérica) y las especies colombianas *P. pseudotyphalea* Tr. et Pl. y *P. goudotiana* Tr. et Pl. Finalmente *P. penduliflora* (Standl.) Standl., de Panamá, que tiene corola rosada.

Por último, en África vive un grupo que se diferencia del resto de la sección por sus hojas lobadas. Sus especies tienen flores solitarias y corola rosada. Ulbrich las apartó en una sección que denominó *Afrotypalca*, la que comprende a *P. urens* Cav., especie muy variable, *P. baillonii* Hochr., *P. irakuensis* Ulbr., *P. kilimandscharica* Gürke y *P. neumannii* Ulbr.

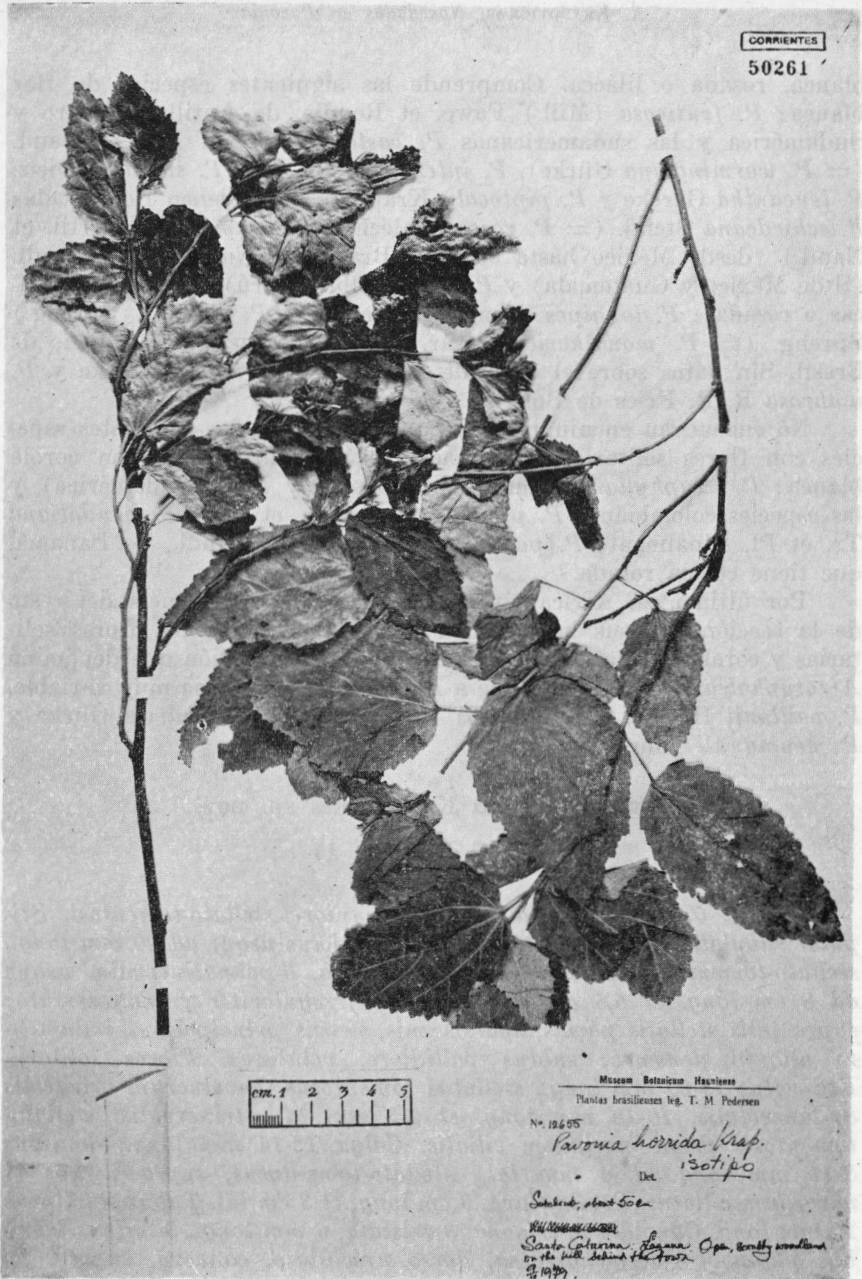
***Pavonia horrida* Krapovickas sp. nov.**

(Fig. 1 F; Lám. 1)

Frutex 0,50-1m alt. *Caules* parte juniore stellato-tomentosi. *Stipulae* subulatae, rigidae, 5-10 mm long. *Petiolus* usque ad 20 mm long., stellato-tomentosus. *Lamina* ovata, discolora, 5-palmatinervata, usque ad 8 cm long. et 5,5 cm lat., margine irregulariter crenato-serrato; supra pilis stellatis parvis, sparsissimis, nervis principalibus indumento aliquid densiore; subtus pallidiore, velutinus. *Flores* solitarii. *Pedicellus* 15-20 mm long., stellatus tomentosus. *Involucrum* bracteolis 8, lanceolatis, 10-12 mm long. et 1-2 mm lat., trinervatis, stellato-tomentosis et ad marginem ciliatis. *Calyx* 12-14 mm long., dentibus 8-11 mm long. et 4 mm lat., stellato-tomentosus, supra nervos et marginem ciliatus. *Petala* flava, 3 cm long. et 3 cm lat. *Tubus* stamineus 10 mm long. *Carpidia* 5, trigona, 3-aristata, 6 mm long., lateribus laevibus planis, coriaceo-chartacea, dorso unicostato, convexo, rugoso, tomentoso et insuper longepiloso; arista media erecta, 6 mm long., lateralibus 6 mm long., perpendicularibus, divergentibus; aristis pilis hamatreflexis obsitis. *Semina* glabra.

CORRIENTES

50261



Museo Botánico Nacional

Plantas brasileras leg. T. M. Pedersen

Nº 12655

Pavonia horrida Krap.

Det. isotipo

Substr., about 50m

~~11/11/1949~~

Santa Catarina, Laguna Opa, mostly on hill
on the hill behind the house
2/1949.

LÁM. 1 — *Pavonia horrida* Krap. (Pedersen 12655, isotipo).

BRASIL. *Santa Catarina*. Laguna, open, scrubby woodland on the hill behind the town, subshrub, about 50 cm, 9-XII-1979, T. M. Pedersen 12655 (*Holotypus* HBR; *isotypi* CTS, Herb. Pedersen).

Arbusto 0,50-1 m alt. Tallos cilíndricos, glabros, estrellado-tomentosos en las partes jóvenes. Estípulas 5-10 mm long., aleznadas, rectas, pelos estrellados esparcidos en ambas caras y con algunas ciliás en el margen. Pecíolo hasta 2 cm long., estrellado-tomentoso. Lámina 5-palmatinervada, hasta 8 cm long. por 5,5 cm lat., aovada, base recta o levemente cuneada y margen irregularmente crenado-aserrado; haz con pelos estrellados muy pequeños esparcidos, algo más numerosos sobre los nervios; envés más claro, pelos estrellados mayores y más densamente dispuestos que en el epifilo, pero que dejan ver el resto de la epidermis, pelos algo más grandes sobre los nervios. Flores solitarias, axilares. Pedicelo 15-20 mm long., estrellado-tomentoso. Cálculo de 8 bractéolas lanceoladas, unidas entre sí 1 mm en la base, algo más cortas que el cáliz, 10-12 mm long. por 1-2 mm lat., trineradas; cara interna con pelos simples más o menos adpresos; cara externa estrellado-tomentosa, margen ciliado. Cáliz 12-14 mm long., dientes triangulares 8-11 mm long. por 4 mm lat., con 3 a 5 nervios apenas señalados por mayor densidad de pelos; cara externa tomentosa, con pelos estrellados pequeños y largos pelos de ca. 2 mm long., de 2 ó 3 ramas, en los márgenes de los dientes y sobre el nervio medio; cara interna con una capa densa de pelillos muy crespos hacia el margen y ápice de los dientes. Corola amarilla o anaranjada. Pétalos hasta 3 cm long. por 3 cm lat., con venación marcada y pelos estrellados, hialinos, en la cara externa, en las partes no imbricadas. Tubo estaminal hasta 10 mm long. Los estilos sobrepasan 5 mm a los estambres. Carpidios 5, trígonos, triaristados, indehiscentes, 6 mm long. (excluidas las aristas); caras laterales 4 mm lat., lisas, planas; cara dorsal convexa, reticulada y con el nervio medio sobresaliente, tomentosa, con pelos pequeños erectos, pelos recurvos sobre el nervio medio y setas largas hacia el ápice; arista media, subapical, erecta, 6 mm long. y aristas laterales 6 mm long., horizontales, divergentes, pelos largos retrorsos y en el ápice pelos diminutos retrorsos, apenas visibles. Semilla solitaria, glabra.

Material adicional estudiado

BRASIL. *Santa Catarina*. Garopaba, 5 m.s.m., restinga, flor alaranjada, 21-X-1979, Klein et Bresolin 8843 (CTES, HBR); Mun. Laguna, Mar Grosso, 1,50 m. s.m., arbusto 1 m, flor amarela, encosta de morro, 16-X-1971, Hatschbach et Kozicki 27540 (CTES, BMB); Laguna, subarbusto lenhoso, flor malva, 13-XI-1971, Occhioni 4633 (CTES, RFA).

Distribución geográfica. — Esta especie vive en el extremo SE de Santa Catarina (Brasil), en la costa atlántica, donde crece en la restinga o en las laderas de morros costeros.

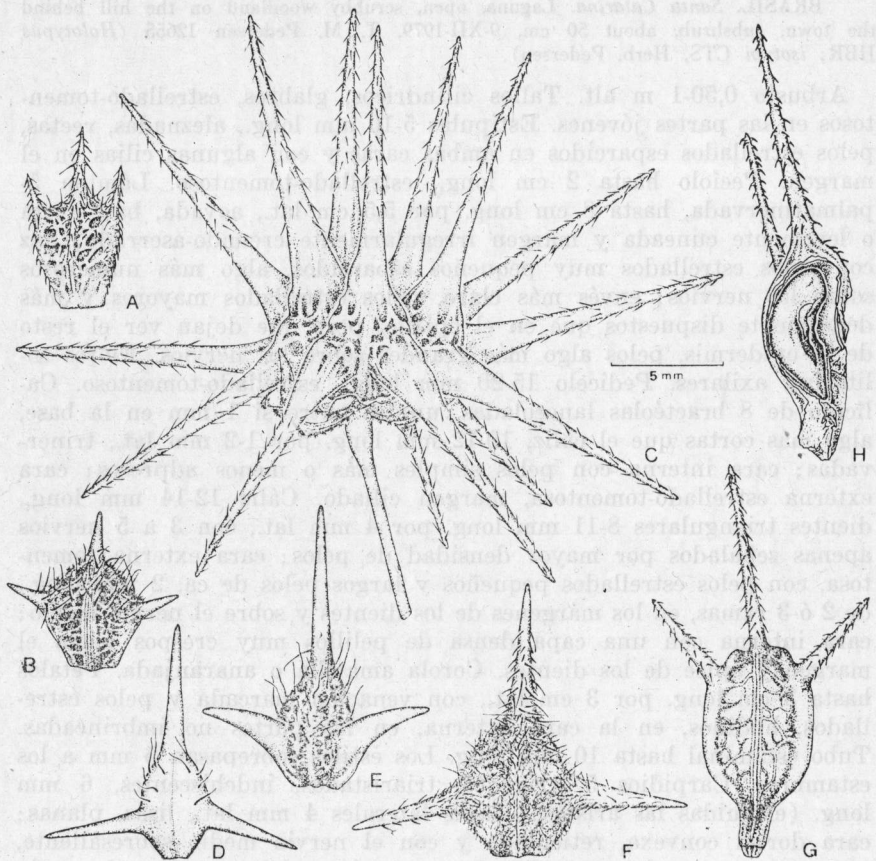


FIG. 1. — Carpidios de *Pavonia* sección *Typhalea*. A: *P. narcissi* (Krapovickas 11387); B: *P. ionthacarpa* (Krapovickas 31481); C: *P. stenopetala* (Reitz y Klein 9588); D: *P. renifolia* (Hagelund 11084 D); E: *P. flavispina* (Krapovickas 35498); F: *P. horrida* (Pedersen 12655); G y H: *P. piptocalyx* (Krapovickas 37174). Del V. Maruñak.

Obs. — Por la forma y tomento de las hojas *P. horrida* se parece a *P. communis* St. Hil., de la que se diferencia porque en esta última el cálculo es de 5 bractéolas y los carpidios solamente presentan pelos retrojosos en las aristas y en el dorso. En cambio en *P. horrida*, que se caracteriza por las aristas de los carpidios muy fuertes y punzantes, tiene 8 bractéolas en el cálculo y los carpidios son tomentosos, con tres clases de pelos.

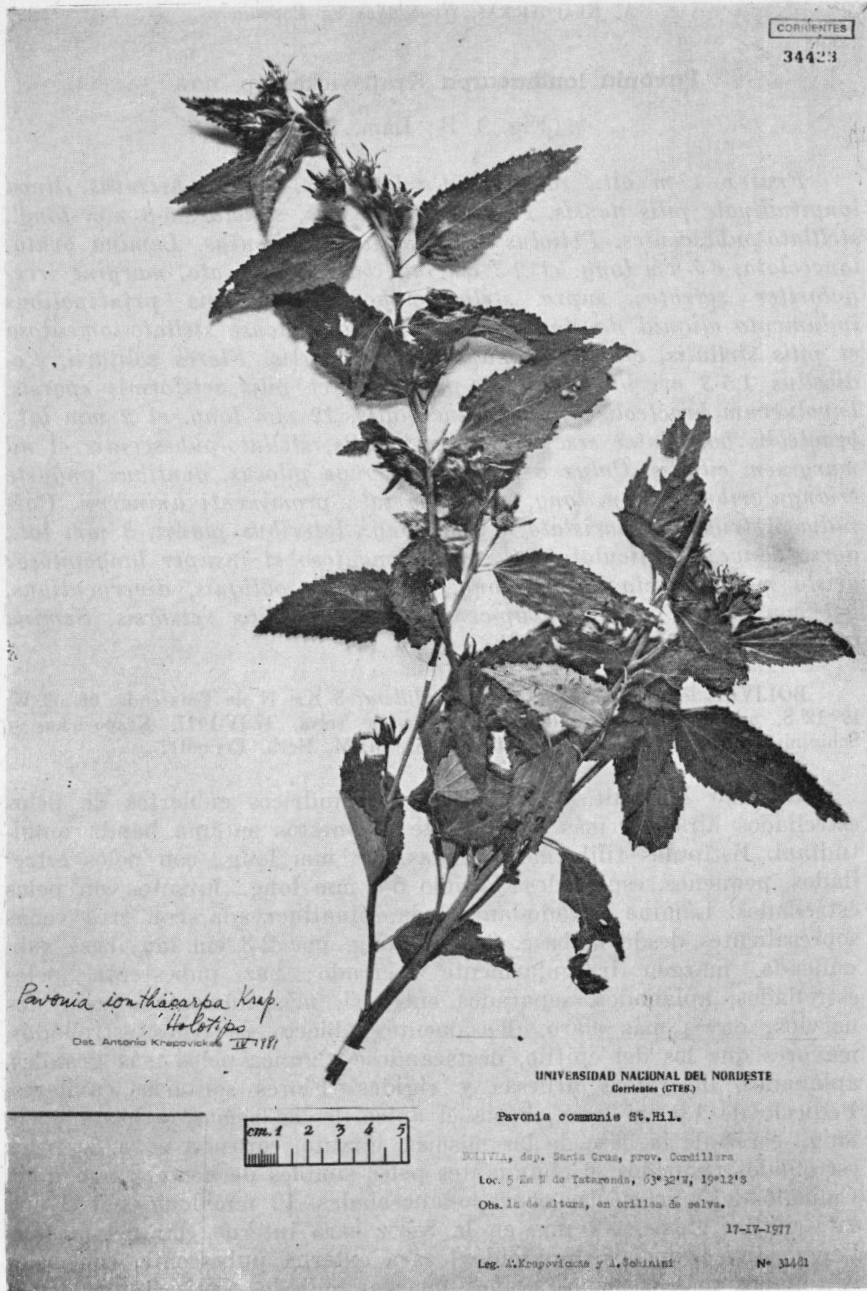
Pavonia ionthacarpa Krapovickas sp. nov.

(Fig. 1 B; Lám. 2).

Frutex 1 m alt., ramosus. Caulis teres, stellato-hirsutus, linea longitudinale pilis densis. Stipulae filiformes, strictae, 5-8 mm long., stellato-pubescentes. Petiolus 5-8 mm long., hirsutus. Lamina ovato-lanceolata, 6-7 cm long. et 2-3 cm lat., basi subcuneata, margine irregulariter serrato; supra stellato-pubescente, nervis principalibus indumento aliquid densiore; infra pallidiore, dense stellato-tomentosa et pilis stellatis, crassis, applanatis, intermixtis. Flores solitarii. Pedicellus 1,5-3 cm long., stellato-pubescentis et pilis setiformis sparsis. Involucrum bracteolis 5, ovato-lanceolatis, 12 mm long. et 2 mm lat., bracteolis base inter sese 1 mm conjunctis, stellato-pubescentis et ad marginem ciliatis. Calyx 8 mm long., longe pilosus, dentibus anguste triangularibus, 6 mm long. et 2 mm lat., prominenti uninervi. Carpodia 5, trigona, triaristata, 5 mm long., lateribus planis, 3 mm lat., dorso convexo, reticulato, 3-costato, tomentoso et insuper longepiloso: arista media erecta, 2 mm long., lateralibus obliquis, divergentibus, 2-3 mm long.; aristis ad apicem brevissimis pilis retrorsis. Semina glabra.

BOLIVIA. Dep. Santa Cruz. Prov. Cordillera: 5 Km N de Yatarenda, 63° 32' W, 19° 12' S, arbusto 1 m de altura, en orilla de selva, 17-IV-1977, Krapovickas y Schinini 31481 (*Holotypus* CTES; *isotypi* SI, MBM, Herb. Fryxell).

Arbusto 1 m alt., ramoso. Tallos cilíndricos cubiertos de pelos estrellados hirsutos, más densamente dispuestos en una banda longitudinal. Estípulas filiformes, rígidas, 5-8 mm long., con pelos estrellados, pequeños, esparcidos. Pecíolo 5-8 mm long., hirsuto, con pelos estrellados. Lámina ovoido-lanceolada, pinatinervada, con tres venas sobresalientes desde la base, 6-7 cm long. por 2-3 cm lat., base subcuneada, margen irregularmente aserrado; haz pubescente, pelos estrellados, aplanados, separados entre sí, más numerosos sobre los nervios; envés más claro, densamente cubierto, de pelos estrellados, mayores que los del epifilo, destacándose algunos pelos más grandes, aplanados, de ramas gruesas y rígidas. Flores solitarias, axilares. Pedicelo de 1,5 cm long., hacia el ápice de las ramas, y hasta 3 cm long., cerca de la base de las mismas, hirsuto, con una capa de pelos estrellados pequeños, y abundantes pelos simples de hasta 2 mm long. Calículo de 5 bractéolas ovoido-lanceoladas, 12 mm long. por 2 mm lat., unidas entre sí 1 mm en la base; cara interna con pelos estrellados muy pequeños, esparcidos; cara externa pubescente, con pelos estrellados más o menos planos, margen ciliado. Cáliz 8 mm long., dientes 6 mm long. por 2 mm lat., angostamente triangulares, con el nervio medio muy sobresaliente desde la base del cáliz; cara externa



Pavonia ionthacarpa Krap.
Holotipo

Det. Antonio Krapovickas IX-1977



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
Corrientes (C.T.S.)

Pavonia communis St.Hil.

BRITIA, dep. Santa Cruz, prov. Cordillera

Loc. 5 Km N de Tataromán, 63°30'W, 19°12'S

Obs. la de altura, en orillas de selva.

17-IV-1977

Leg. A. Krapovickas y A. Schinini

N° 31481

LÁM. 2. — *Pavonia ionthacarpa* Krap. (Krapovickas y Schinini 31481, holotipo).

del cáliz con largos pelos, hasta 2,5 mm long., rígidos, por lo común bifurcados a partir de una base gruesa. Carpidios 5, trígonos, triaristados, 5 mm long. (excluidas las aristas); caras laterales lisas, planas, 3 mm lat.; cara dorsal convexa, reticulada, con los márgenes y el nervio medio prominentes, con tres clases de pelos, pelos estrellados pequeños, pelos simples, retrorsos, sobre el nervio medio y largas setas, hasta 1,5 mm long., rectas, abundantes hacia el ápice; arista media subapical, erecta, 2 mm long. y dos aristas laterales horizontales, 2-3 mm long., con las caras externas planas, adosadas fuertemente a las aristas laterales de carpidios contiguos; hacia el ápice las aristas presentan pelos retrorsos diminutos, apenas visibles y hacia la base largas setas. Semilla solitaria, arriñonada, glabra.

Obs. — Por el aspecto general y por la forma y tomento de las hojas, esta especie es afín a *P. communis* St. Hil., de la que se diferencia por sus carpidios villosos, con tres clases de pelos, con aristas casi desnudas. En *P. communis* las aristas tienen pelos retrorsos desde el ápice hasta la base y la misma clase de pelos se encuentra también en el dorso de los carpidios. *Pavonia ionthacarpa* se diferencia del resto de las especies de la sección *Typhalea* por ser la única que tiene el cáliz pentacarinado, casi hasta la base, y con lóbulos angostos y rígidos.

El ejemplar tipo tiene solamente frutos y sobre ellos quedan restos de una corola diminuta, lo cual indicaría la presencia de flores cleistógamas.

***Pavonia narcissi* Krapovickas sp. nov.**

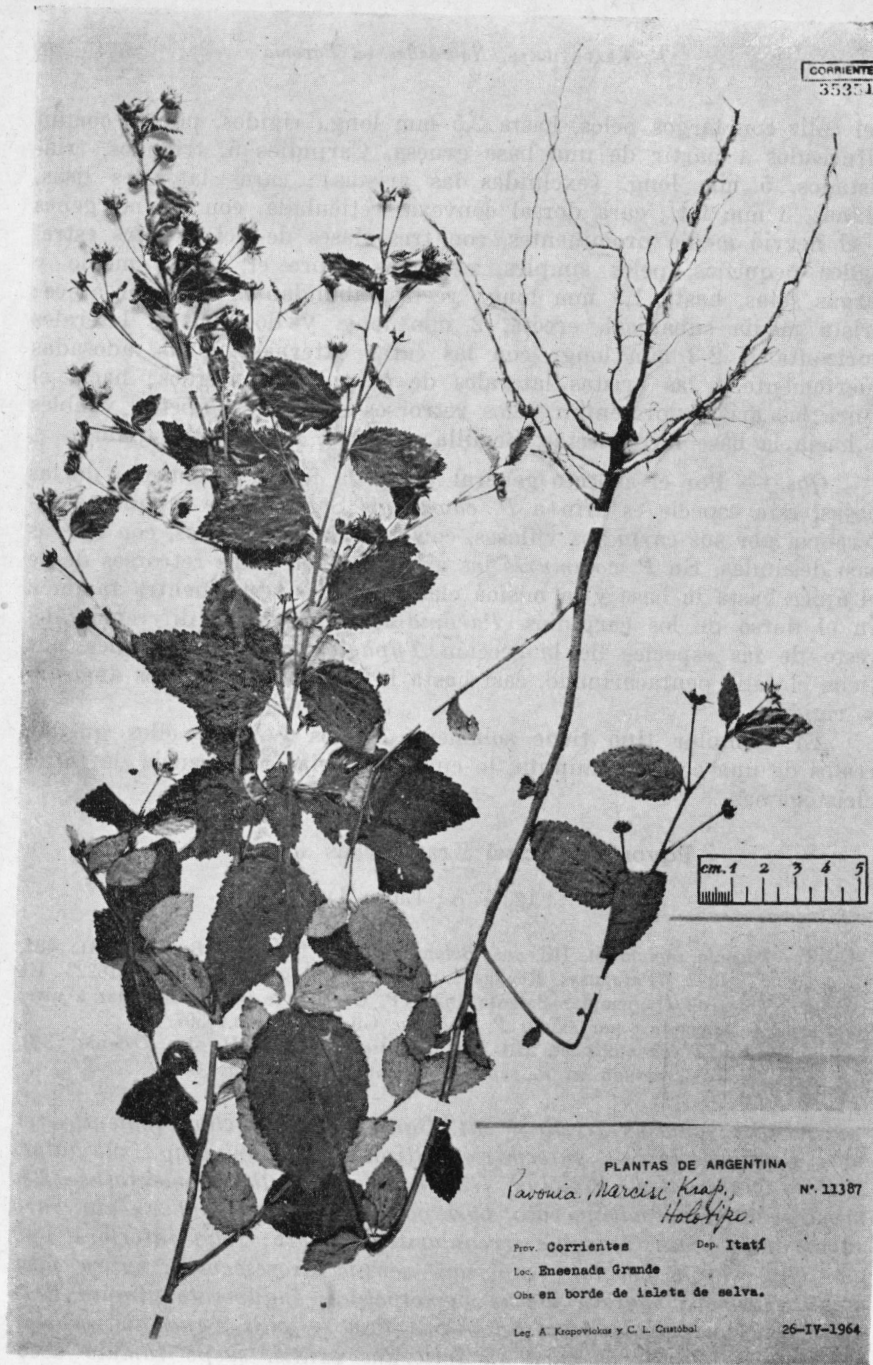
(Fig. 1 A; Lám. 3)

Pavonia sepium St. Hil. var. *Balansae* Gürke, *Mart. Fl. Bras.* 12 (3): 482, 1892, "Paraguay: Rengger; prope Assomption: Balansa n. 1622". He visto el ejemplar Balansa 1622 (P. G). No se puede combinar a nivel específico por existir *P. Balansae* Gürke, *loc. cit.*: 507.

Pavonia communis St. Hil. var. *Balansae* (Gürke) Hassler, *Ostenia*: 340, 1933, basado en *P. sepium* St. Hil. var. *Balansae* Gürke.

Frutex ramosus 1-1,50 m alt. *Caule teretes, stellato-tomentosi et pilis 4-radiatis, crassis, intermixtis. Stipulae* 5-7 mm long., *subulatae, stellato-pubescentes. Petiolus* 1-2 cm long., *stellato-tomentosus. Lamina ovata, 5-palmatinervata, base obtusa, interdum subcuneata, raro subcordata, acuta, margine irregulariter crenato; folia inferiore* 8-10 cm long. *et 5-6 cm lat., superiore sensim decrescentia; supra pilis stellatis parvis, sparsis, nervis principalibus indumento aliquid densiore; subtus pallidior, stellato-tomentosa et pilis 4-radiatis, crassis, intermixtis. Flores solitarii in foliorum axillis, saepe ramulo accessorio abbreviato obsitis. Pedicellus* 2-3 cm long., *stellato-pubescentis.*

CORRIENTES
35371



PLANTAS DE ARGENTINA

Pavonia narcissi Krap.
Holotype

N. 11387

Prov. Corrientes

Dep. Itatí

Loc. Ensenada Grande

Obs. en borde de isleta de selva.

Leg. A. Krapovickas y C. I. Cristóbal

26-IV-1964

LÁM. 3. — *Pavonia narcissi* Krap. (Krapovickas y Cristóbal 11387, holótipo).

Involucrum bracteolis 6-7, lanceolatis, uninervatis, 6-8 mm long. et 1 mm lat., stellato-tomentosis et ad marginem ciliatis. Calyx 5-7 mm long., dentibus usque ad 4 mm long. et 2,5 mm lat., subglaber, supra nervis et ad marginem praesertim pilis stellatis. Petala flava, 20-25 mm long. et 15 mm lat. Tubus stamineus 10 mm long. Carpidia 5, trigona, 3-aristata, 5 mm long., lateralibus laevibus, planis, coriaceis; dorso convexo, reticulato, unicostatis, costa media ad superiorem partem aristique retrorsum setosis; aristis erectis, arista media 3 mm long., laterales paulo breviores, 2,5 mm long. Semina 3 mm long. et 1,8 mm lat., parce pilosa.

ARGENTINA. Corrientes. Dep. Itatí: Ensenada Grande, borde de isleta de selva, 26-IV-1964, Krapovickas y Cristóbal 11387 (Holotypus CTES; isotypus SI).

Arbusto 1 a 1,50 m alt., ramoso. Tallos cilíndricos, tomentosos, con una capa de pelos estrellados blandos, ondulados y con algunos pelos de 4 ramas, más o menos aplanados, grandes y rígidos. Estípulas 5-7 mm long., aciculares, rectas, uninervadas, con ambas caras estrellado-tomentosas y con algunas ciliadas en el margen. Pecíolo por lo común 1-2 cm long., con tomento similar al del tallo. Lámina aovada, 5-palmatinervada, base algo cuneada u horizontal, a veces levemente acorazonada, ápice agudo y margen irregularmente crenado; por lo común 8-10 cm long. por 5-6 cm lat., notablemente menores hacia el ápice de las ramas floríferas y hasta 12,5 cm long. por 7,5 cm lat. en los chupones; haz con pelos estrellados y de dos ramas, más o menos erectos, esparcidos y algo más abundantes sobre los nervios principales; envés más claro, con pelos estrellados de 5-6 ramas, erectos, uniformemente distribuidos, más numerosos que en el epifilo y con algunos pelos mayores esparcidos, de 4 ramas, aplanados y gruesos. Flores solitarias, axilares, sobre las ramas principales y sobre ramitas laterales de 5-30 mm long., con 1 a 3 flores y con hojas reducidas hasta 5 mm long., de modo que el extremo de las ramas aparentan amplias panojas. Pedicelo por lo común 2-3 cm long., pero hacia la base de las ramas puede llegar hasta 5 cm long., tomentoso, con pelos estrellados blandos y ondulados. Calículo de 6-7 bractéolas, libres entre sí y soldadas 1 mm a la base del cáliz, lanceoladas, uninervadas, 6-8 mm long. por 1 mm lat. o algo más estrechas, siempre algo más largas que el cáliz; cara interna con pelos simples y estrellados pequeños, esparcidos; cara externa estrellado-tomentosa y con ciliadas más o menos adpresas sobre el margen. Cáliz 5-7 mm long., lóbulos triangulares, hasta 4 mm long. por 2,5 mm lat., trinervados, con el nervio medio algo marcado y los laterales apenas visibles; cáliz glabro excepto algunos pelos estrellados hacia el ápice de los dientes, sobre los nervios y en el margen; cara interna con pelos ondulados, diminutos, tenues, muy numerosos hacia

el ápice y márgenes de los dientes. Corola totalmente amarilla. Pétalos 20-25 mm long. por 15 mm lat., uña ciliada, pelos estrellados, hialinos, en la cara externa, en las partes no imbricadas. Tubo estaminal 10 mm long., 5-dentado, con algunos pelos glandulares esparcidos, estambres en cuatro ciclos. Los estilos sobrepasan 3-4 mm al tubo estaminal; estigmas 10, globosos. Carpidios 5, trígonos, triaristados, 5 mm long. (excluidas las aristas), caras laterales planas, 3 mm lat., con un pequeño apículo en el ápice de la sutura ventral; cara dorsal convexa, reticulada y con el nervio medio sobresaliente; arista media, subapical, 3 mm long., laterales 2,5 mm long., verticales; aristas con pelos simples retrorsos, fuertes, que se extienden hasta el nervio medio y márgenes de la cara dorsal. Semilla 3 mm long. por 1,8 mm lat., con pelos simples diminutos, muy esparcidos, hilo glabro.

Material adicional estudiado

ARGENTINA. *Prov. Chaco. Dep. 1º de Mayo*: Colonia Benítez, I-1931. Schulz 548 (CTES). *Dep. San Fernando*: Antequera, II-1934, Schulz 2084 (CTES). *Prov. Corrientes. Dep. San Cosme*: Paso de la Patria, 7-II-1972, Carnevali 277 (CTES). *Dep. Berón de Estrada*: Valencia, 15-I-1977, Schinini 14507 (CTES, SI, F). *Dep. Capital*: Corrientes, XI-1976, Martínez Crovetto 10613 (CTES). *Dep. General Paz*: Ibahay, 18-XI-1976, Pedersen 11524 (CTES, Herb. Pedersen); 10 Km S de Itá Ibaté, 4-III-1953, Krapovickas 7869 (CTES, LIL); Caá Cati, 2-I-1966, Krapovickas y Cristóbal 11866 (CTES). *Dep. Empedrado*: El Sombrero, 10-III-1950, Schwarz 10121 (CTES, LIL); Estancia Las Tres Marias, 24-II-1977, Pedersen 11680 (CTES, Herb. Pedersen). *Dep. Saladas*: San Lorenzo, 18-II-1950, Schwarz 9760 (CTES, LIL); Pago de los Deseos, 3-XII-1949, Schwarz 8968 (CTES, LIL); Saladas, 1-V-1964, Krapovickas y Cristóbal 11409 (CTES). *Dep. San Roque*: San Roque, 29-III-1964, Krapovickas y Cristóbal 11321 (CTES). *Dep. Bella Vista*: Toropi, 13-X-1974, Schinini y Cristóbal 9818 (CTES). *Dep. Goya*: Arr. Paraná Mini, 25 Km S de Goya, Schinini *et al.* 19377 (CTES). *Dep. Esquina*: Esquina, 30-XI-1974, Krapovickas *et al.* 26757 (CTES).

PARAGUAY. *Dep. Central*: Yguarón, 31-I-1966, Krapovickas *et al.* 12284 (CTES); Asunción, Jardín Botánico, V-1941, Rojas 9096 (AS, CTES). *Dep. La Cordillera*: Tobatí, 24-V-1964, Krapovickas y Cristóbal 11467 (CTES); Lago Ypacaray, Hassler 11505 (G).

Distribución geográfica. — *Pavonia narcissi* es una especie que vive a lo largo de los ríos Paraguay y Paraná, desde Asunción (Paraguay) hasta Esquina, en el sud de la provincia de Corrientes (Argentina). Crece en el borde de isletas de selva o en matorrales arbustivos en el quebrachal de *Schinopsis balansae* Engler.

Obs. — Por la forma y tomento de las hojas y por el tamaño de la corola esta especie es afín a *P. communis* St. Hil., diferenciándose de ésta por los carpidios con las tres aristas en posición vertical y por las hojas muy reducidas hacia el ápice de las ramas. Entre

las especies de la sección *Typhalea* con corola completamente amarilla, *P. narcissi* es la única con carpidos con las tres aristas verticales, erectas.

Dedico esta especie al Dr. Narciso González Moreno, Director del Instituto de Ciencias Básicas, de la Universidad Nacional de Asunción, promotor de los estudios botánicos en Paraguay.

Pavonia piptocalyx Krapovickas sp. nov.

(Fig. 1 G, H; Lám. 4)

Frutex 1,5 m alt. *Caulis* teres, subglaber. *Stipulae* 5-12 mm long. et 1 mm lat., lanceolatae. *Petiolus* 3-4 cm long., teres, stellato-tomentosus. *Lamina* oval, oval-lanceolata vel lanceolata, usque ad 12 cm long. et 4,5 cm lat., pinatinervata, margine crenato-serrato; supra subglabra; infra pilis stellatis parvis applanatis, sparsissimis, nervis principalibus indumento aliquid densiore. *Flores* solitarii vel caulis apice capitulato-congestii; capitulo usque ad 12-floribus, 2-3 foliis. *Pedicellus* 8-12 mm long., stellato-tomentosus. *Involucrum* bracteolis 5, oval-lanceolatis, subglabribus, 10-12 mm long. et 2-3 mm lat., base inter sese 2-2,5 mm conjunctis. *Calyx* 3,5 mm long., stellato-tomentosus, circuncisus, dentibus triangularibus 1 mm long. et 1 mm lat. *Petala* alba, 13 mm long. et 4 mm lat. *Tubus* stamineus 10 mm long., glaber. *Carpidia* 5, trigona, 3-aristata, 10 mm long., glabra; dorso convexo, parce reticulato, unicostato; lateralibus laevibus; arista media 10-11 mm long., erecta, laterales 6-7 mm long., oblique erectis; aristis pilis hamato-reflexis obsitis. *Semina* 6 mm long. et 2 mm lat., glabra.

BRASIL. Pará. Belém, Universidad Rural, orilla río Guamá, zona inundable, en matorral de "aninga-pará" (*Montrichardia* sp.), arbusto 1,50 m alt., flores blancas, 22-I-1981, Krapovickas y Cristóbal 37174 (*Holotypus* IAN; *isotypi* CTES, F. G. INPA, IPA, K, LIL, MBM, MO, NY, P, RB, SP, SI, US).

Arbusto erecto, 1,50 m alt. Tallos cilíndricos, subglabros, estriados; en las partes jóvenes lisos y con pequeños pelos estrellados aplanados, esparcidos. Estípulas 5-12 mm long., rectas, agudas, hasta 1 mm lat. en la base, cara externa con pelos estrellados muy pequeños, esparcidos, margen ciliado. Pecíolo 3-4 cm long., cilíndrico; estrellado-tomentoso. Lámina oval a oval-lanceolada, a veces algo obovada, hasta 12 cm long. por 4,5 mm lat., pinatinervada, margen crenado-aserrado; haz con algunos pelos estrellados sobre los nervios principales; envés con pelos estrellados pequeños, aplanados, muy esparcidos y algo más numerosos sobre los nervios. En las ramas

CORRIENTES

55077

A



LÁM. 4. — *Pavonia piptocalyx* Krap. (Krapovickas y Cristóbal 37174, isotípó).

floríferas las hojas son más pequeñas, por lo común lanceoladas, 6,5 cm long. por 12-20 mm lat. y con pecíolo 5-10 mm long. Flores solitarias o agrupadas en el ápice de las ramas, donde, después de un largo entrenudo de 6-9 cm long., se encuentran hasta 10-12 flores, de las cuales 2 ó 3 basales están en la axila de hojas normales y las restantes en la axila de una bráctea y de dos estípulas de la misma longitud. Pedicelos 8-12 mm long., estrellado-tomentosos, indumento más denso hacia la mitad del pedicelo, cerca de la articulación. Calículo de 5 bractéolas oval-lanceoladas, 10-12 mm long. por 2-3 mm lat., unidas entre sí en la base 2 a 2,5 mm, subglabras, pelos estrellados diminutos y algunas ciliis en el margen. Cáliz 3,5 mm long., estrellado-tomentoso, 5-dentado, dientes triangulares 1 mm long. por 1 mm lat., circunciso, caedizo como la corola. Pétalos blancos, 13 mm long. por 4 mm lat., cara externa con pelos estrellados hialinos en las partes no imbricadas. Tubo estaminal 10 mm long., glabro. Estigmas 10, globosos. Carpidios 5, indehiscentes, trígono, triaristados, 10 mm long. (excluidas las aristas), angostados y macizos hacia la base; caras laterales planas, 4 mm lat.; cara dorsal convexa, glabra, levemente reticulada, márgenes gruesos y línea media sobresaliente; arista media 10-11 mm long., ancha en la base, aristas laterales 6-7 mm long., ascendentes; aristas con pelos rígidos, retrorsos. Semilla 6 mm long. por 2 mm lat., glabra.

Material adicional estudiado

BRASIL. Pará. Belém, río Guamá, 2-I-1950, Murça Pires 1841 (IAN); Baixo rio Tocantins, 14-V-1951, Fróes 27071 (IAN, CTES); Rio Maparaná, regio de Cameté, 8-II-1961, Oliveira 1328 (IAN); Antonio Lemos beira do Igarapé Pixuna, varzea (com aninga), 17-VII-1948, Black 48-2940 (IAN).

GUAYANA FRANCESA. Sin localidad, IV-1961, Aubréville 130 (P).

Distribución geográfica. — Esta especie vive en el estado de Pará (Brasil), en el río Pará y zonas aledañas: bajo Tocantins, río Guamá y en la región de los “furos”, que une el río Amazonas con el río Pará, al oeste de la isla Marajó. Crece en orillas inundables y en la “varzea”, en matorrales de “aninga”, de *Montrichardia arborescens* Schott (*Araceae*). También fue coleccionada en la Guayana Francesa.

Obs. — Por las flores agrupadas en glomérulos apicales, por el calículo de 5 bractéolas y por la corola blanca, esta especie es afín a *P. fruticosa* (Mill.) Fawc. et Rendl. Nuestra especie se diferencia de ésta por la presencia de algunas pocas hojas en los glomérulos y por los carpidios con el dorso suavemente reticulado. En *P. fruticosa* los glomérulos son áfilos y el dorso de los carpidios es totalmente liso.

Pavonia piptocalyx se diferencia de todas las especies de la sección *Typhalea* por el cáliz circunciso, que cae junto con la corola cuando comienza a desarrollarse el fruto.

***Pavonia renifolia* Krapovickas sp. nov.**

(Fig. 1 D; Lám. 5)

Caulis lignosus, decumbens, ad nodos radicante, glaber, linea longitudinali pilis persistentibus. Stipulae 4 mm long., aciculares, subfalcatae, glabrae. Petiolus 10-13 mm long., insuper linea longitudinali pilis densis et pilis 4-radiatis sparsis. Lamina suborbicularis vel reniformis, 5-7-palmatinervata, basi cordata, margine crenato, 2-3 cm long. et 1,7-2,4 cm lat., glabra. Folia juniora supra pilis simplicibus appianatis, sparsis et pilis 4-radiatis, sparsissimis; infra pilis 4-radiatis, appianatis, sparsis et nervio medio setoso. Flores solitarii. Pedicellus 10-25 mm long. Involucrum bracteolis 6 lanceolatis, 5 mm long et 0,5 mm lat., subglabris. Calyx 7 mm long., subglaber, dentibus triangularibus 5 mm long. et 2 mm lat. Petala flava 13-17 mm long. et 5-6 mm lat. Tubus stamineus 4 mm long. Carpodia 5, trigona, triaristata, 4 mm long., lateribus planis, 2-5 mm lat.; dorso convexo, laeve. pilis simplicibus longis praedito; arista media 6 mm long., erecta, laterales 5 mm long., perpendiculares, divergentes; aristis subglabribus, apice brevissime retrorso setoso.

BRASIL. Santa Catarina: Timbé do Sul, 800 m s.m., flor amarela, planta rasteante, 20-I-1977. Hagelund 11084 D (*Holotypus*, CTES).

Caméfita rastrera, ramas radicantes. Tallos cilíndricos, con sólo una línea de pelos de una o dos ramas, muy pequeños, erectos. En las partes tiernas de los tallos pueden presentarse algunos pelos adpresos de 4 ramas y la línea de pelos se encuentra en un surco muy estrecho. Estípulas 4 mm long., aciculares, uninervadas, rígidas, subfalcadas, glabras o con algunos pelos simples en la cara externa y principalmente sobre el margen. Pecíolo 10-13 mm long., con algunos pelos adpresos de dos pares de ramas divergentes y con una hilera densa de pelos erectos, cortos, en la cara ventral, a veces también con largas setas en la cara dorsal. Lámina suborbicular a reniforme, de base acorazonada, 5-7-palmatinervada, margen crenado, 2-3 cm long. por 1,7-2,4 cm lat.: haz glabrescente, en hojas jóvenes con pelos simples adpresos, esparcidos y con algunos pelos de 4 ramas más o menos horizontales; envés glabrescente y en las hojas jóvenes con pelos de 4 ramas, adpresos, esparcidos y con largas setas sobre el nervio medio. Flores solitarias, axilares. Pedicelo 10-25 mm long., con algunos pelos estrellados aplanados y a veces también con pelos

simples. Cálculo de 6 bractéolas, algo más cortas que el cáliz, libres entre sí casi hasta la base, lanceoladas, 5 mm long. por 0,5 mm lat., casi glabras, con unas pocas ciliás hacia el ápice y en el margen. Cáliz 7 mm long., dientes 5 mm long. por 2 mm lat., triangulares, trinervados; cara externa del cáliz subglabra, con algunos pelos de 4 ramas aplanados, muy esparcidos y con algunas setas hacia el ápice y en el margen de los dientes: cara interna con una capa de diminutos pelos crespos hacia el ápice de los dientes. Corola amarilla. Pétalos 13-17 mm long. por 5-6 mm lat., con pelos estrellados hialinos en la cara externa, en las partes no imbricadas. Tubo estaminal breve, ca. 4 mm long. Los estilos sobresalen 6 mm sobre los estambres, estigmas globosos. Carpídios 5, indehiscentes, trígonos, triaristados, 4 mm long. (excluida las aristas): caras laterales 2,5 mm lat., planas, lisas; cara dorsal convexa, lisa, con el nervio medio apenas marcado, con algunas setas de hasta 1,5 mm long. hacia el ápice; arista media subapical, 6 mm long., erecta, aristas laterales divergentes, horizontales, 5 mm long.; aristas subglabras, con algunos pelos hacia el ápice, retrorsos, diminutos, apenas visibles.

Nombre vernáculo. — “Roseta” (Krapovickas y Vanni 37004), “Altea?” (Reitz C 88).

Material adicional estudiado

BRASIL. *Santa Catarina*. Poço do Caixao, 5 Km W de Timbé do Sul, postrada, radicante, 28-XI-1980, Krapovickas y Vanni 37004 (CTES); Mun. Araranguá, Jacinto Machado, nos poteiros, herba rasteira, daninha, flor amarela, medicinal, 27-X-1943, Reitz C 88 (HBR).

Distribución geográfica. — *Pavonia renifolia* ha sido coleccionada hasta ahora en el extremo SE de Santa Catarina (Brasil). Es una especie muy poco frecuente, pero donde crece es abundante y muy molesta por sus frutos punzantes.

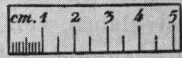
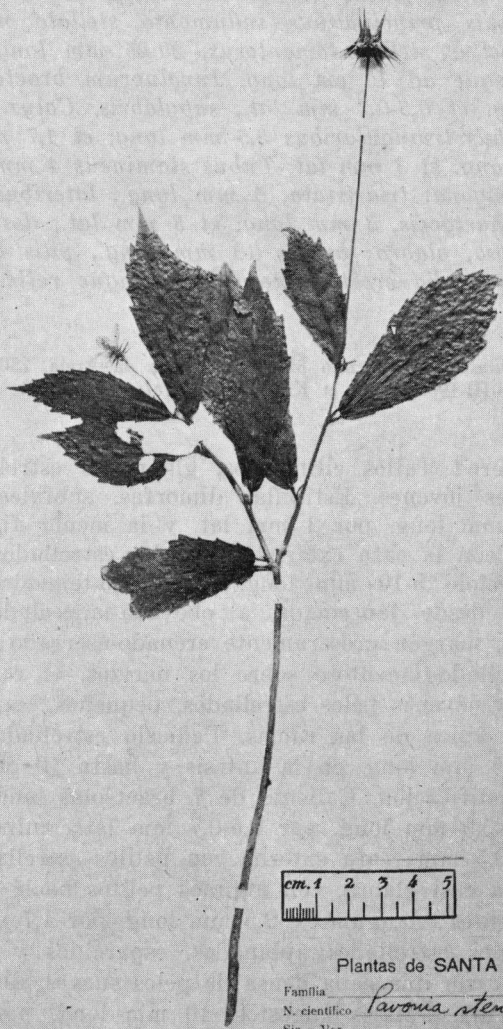
Obs. — Por sus tallos rastreros, radicantes, *P. renifolia* es afín a *P. flavispina* Miq. (Fig. 1, E), de la que se diferencia por los carpídios lisos, no reticulados, y por la forma de la hoja, que es única en la sección *Typhalea*.

***Pavonia stenopetala* Krapovickas sp. nov.**

(Fig. 1 C; Lám. 6)

Suffrutex. Caule repentes?, teretes, parte juniore stellato-tomentosi. Stipulae 2, subfalcatae, dissimiles, majora lanceolata 7 mm long. et 1 mm lat., minora filiforme, 4-5 mm long. Petiolus 5-10 mm long., dense stellato-tomentosus. Lamina pinatinervata, lanceolata vel.

CORRIENTES
34313



Plantas de SANTA CATARINA - BRASIL

Familia _____
N. científico *Pavonia stenopetala Krap.*
Sin - Var _____
Nome vulgar *Isotipo.*
Localidade *Sanga da Areia, Jacinto Machado*
Habitat *Mata* Alt. 250 m
Habito *Erva* Altura _____ m
Flór (cór, odor, etc) *amarela*
Fruto (tamanho, odor, cór, etc) _____
Colecionador *Reitz & Klein* N. 9.588 Data *18.3.1960*
Determinador _____ N. _____ Data _____
Observações (usos económ., abundância, etc.) _____

LÁM. 6. — *Pavonia stenopetala* Krap. (Reitz y Klein 9588, isotipo).

obovato-lanceolata, margine grosse crenato-serrato; supra ac infra glabra sed infra nervis principalibus indumento stellato munitis. Flores solitarii. Pedicellus stellato-tomentosus, 20-25 mm long., post anthesin acrescente usque ad 10 cm long. Involucrum bracteolis 7, lanceolatis 5 mm long. et 0,5-0,7 mm lat., subglabris. Calyx 4 mm long. subglaber, dentibus triangularibus 2,5 mm long. et 1,7 mm lat. Petala flava, 10 mm long. et 3 mm lat. Tubus stamineus 4 mm long., glaber. Carpidia 5, trigona, triaristata, 5 mm long., lateribus laevibus, planis, coriaceo-chartaceis, 3 mm long. et 3 mm lat., dorso convexo, unicostato, rugoso, glabro; aristis 10 mm long., pilis hamato-reflexis obsitis, arista media erecta, lateralibus oblique reflexis. Semina glabra.

BRASIL. Santa Catarina: Mun. Jacinto Machado, Sanga da Areia, 250 m s.m., mata, erva flor amarela, 18-III-1960, Reitz et Klein 9588 (*Holotypus*, HBR; *isotypus*, CTES).

Subarbusto rastrero? Tallos cilíndricos, glabros o estrellado-tomentoso en las partes jóvenes. Estípulas dimorfas. subfalcadas, la mayor lanceolada, 7 mm long. por 1 mm lat. y la menor filiforme, 4-5 mm long., ambas con la cara externa con pelos estrellados, diminutos, esparcidos. Pecíolo 5-10 mm long., estrellado-tomentoso. Lámina pinatinernada, desde lanceolada a obovada-lanceolada, base cuneada, ápice agudo, margen groseramente crenado-aserrado; epifilo glabro; hipofilo estrellado-tomentoso sobre los nervios, el resto glabro, en las hojas muy jóvenes pelos estrellados, pequeños, esparcidos. Flor solitarias en el ápice de las ramas. Pedicelo estrellado-tomentoso, acrescente, 20-25 mm long. en la anthesis y hasta 10 cm long., erecto, cuando la fructificación. Calículo de 7 bractéolas lanceoladas, más o menos reflexas, 5 mm long. por 0,5-0,7 mm lat., uninervadas, soldadas en la base 0,5 mm; cara externa con pelitos estrellados, esparcidos, cara interna casi glabra, con algunos pelitos hacia la base. Cáliz 4 mm long., dientes triangulares, 2,5 mm long. por 1,7 mm lat.; cara externa con pelos estrellados aplanados, esparcidos y la cara interna de los dientes con una capa densa de pelos suaves, diminutos, crespos. Corola amarilla. Pétalos angostos, 10 mm long. por 3 mm lat., cara externa brevemente pubescente, pelitos estrellados, hialinos, en las partes no imbricadas. Tubo estaminal 4 mm long., glabro, 5-dentado. Estilos sobrepasando 2 mm al tubo estaminal; estigmas 10 globosos. Carpidios 5, trígonos, triaristados, 5 mm long. (excluidas las aristas); caras laterales planas, 3 mm long. por 3 mm lat., con un pequeño apículo en el ápice de la sutura ventral; cara dorsal convexa, glabra, marcadamente reticulada, con el nervio medio hendido longitudinalmente y muy prominente; aristas fuertes, 10 mm

long., la central, subapical, vertical y las dos laterales dirigidas hacia abajo, con pelos retrorsos de hasta 1 mm long. Semilla solitaria, glabra.

Material adicional estudiado

BRASIL. *Paraná*: Mun. Quatro Barras, Quatro Barras (23 Km NE de Curitiba), 6-IV-1971, Dombrowski et Kuniyoshi 3383 (CTES).

Distribución geográfica. — Esta especie sólo se ha coleccionado en el extremo SE de Santa Catarina (Brasil) a 250 m.s.m. y en Quatro Barras, en las cercanías de Curitiba (Paraná) a unos 900 m de altura.

Obs. — Es posible que se trate de una planta postrada ya que en los ejemplares de herbario el tallo tiene tierra adherida en el lado correspondiente al hipofilo y a la estípula menor, filiforme, de las hojas.

Por esta característica y por sus pétalos estrechos, *P. stenopetala* sería afín a *P. flavispina* Miq. (fig. 1, E); por otro lado, se caracteriza por el pedicelo acrescente, que llega hasta 10 cm long., superando ampliamente a las hojas, y por sus carpidios con aristas laterales reflexas. En el resto de la sección *Typhalea* los pedicelos son siempre más cortos que la hoja, y las aristas laterales de los carpidios son erectas u horizontales.³

³ Las 6 fotografías que ilustran este artículo fueron realizadas en el Museo Botánico de Córdoba, por el señor R. Münch.