
NOVEDADES EN MALVACEAS SUDAMERICANASpor ANTONIO KRAPOVICKAS¹ y CARMEN L. CRISTOBAL¹**Summary**

Pavonia schininii Krapov. & Cristóbal. from Alto Paraná, Paraguay, *Pavonia pabstii* Krapov. & Cristóbal. from Santa Catarina, Brasil and *Pavonia yatarendana* Krapov. & Cristóbal. from Santa Cruz, Bolivia are described as new. Two new combinations *Peltaea surumuensis* (Ulbr.) Krapov. & Cristóbal. and *Pavonia rupestris* (Hassler) Krapov. & Cristóbal. are established. A new synonym of *Pavonia engleriana* Guerke is proposed.

***Pavonia schininii* Krapov. & Cristóbal. nov. sp.**

Fig. 1

Suffrutex decumbens, ramis usque 35 cm long., pilis stellatis longis, hirsutis tectis. Lamina ca. 2,5-3,5 cm x 1,3-2 cm, usque 4 x 2,5 cm, ovata, basi cordata, subacuta, margine crenato-serrato, supra pilis sparsis 1-4 ramis, subtus tomentosis pilis stellatis ramosissimis. Flores solitariae, bracteolis 5(4), subellipticis, 5 x 3 mm. Carpodia 4,5 x 4 mm, non aristata, plus minusve uniformiter reticulata. Semina duobus fasciculis pilorum instructa.

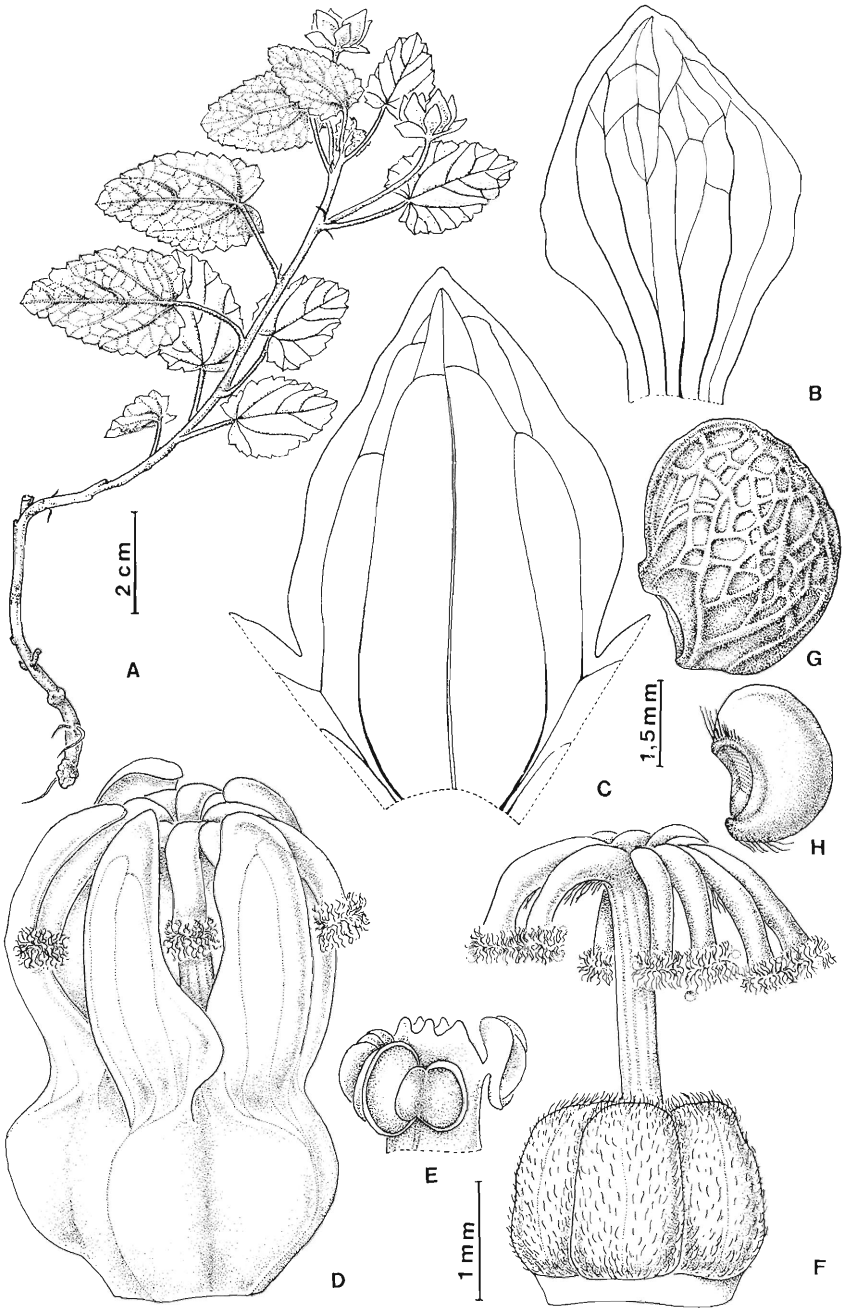
Typus speciei: PARAGUAY. Alto Paraná, Ea. Santa Elena, Pira Pyta, 54° 35' W, 25° 17' S. Campos altos con vegetación arbustiva enana ("cerrado"), con *Butia paraguayensis*. Decumbente, haz foliar verde-oscuro, corola al marchitarse rojiza. 11.X.1990, Schinini, A. & G. Caballero Marmori 27162. *Holotypus* CTES. *Isotypi* FCQ, G, Herb. P. Fryxell.

Subarbusto decumbente muy ramificado desde la base, ramas hasta de 35 cm long. x 2,5 mm diám. en la base, entrenudos 1,5-2 cm long., tallo con pelos estrellados que no cubren totalmente la superficie, unos cor-

¹ Miembros de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico, CONICET Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET) C.C. 209, 3400 Corrientes, Argentina.

tos más o menos adpresos entremezclados con otros de 1-1,5 mm long., más gruesos y rígidos. Estípulas finamente subuladas, 2-3 mm long., fugaces, con el mismo indumento que el tallo. Pecíolo 10-15 mm long., semiterete, piloso como el tallo. Lámina ovada, base cordada, ápice subagudo, 2,5-3,5 (-4) cm long. x 1,3 - 2 (-2,5) cm lat., hasta 4 x 2,5 cm, más pequeña y redondeada en la base de las ramas, margen crenado-aseurado, epifilo con pelos simples y pelos de 2-4 ramas, rígidos, dispersos, algo más abundantes hacia el margen, hipofilo tomentoso, pelos estrellados muy ramificados, venas algo hundidas en el epifilo, muy sobresalientes en el hipofilo, desde la base parten tres pares de venas laterales, el tercer par subrecto termina en el tercio distal de la lámina, en el resto de la lámina 2-3 pares de venas secundarias. Flores solitarias, axilares, cleistógamas, pedicelo 2 mm long., bractéolas 5 raro 4, subelípticas, libres, 5 mm long. x 3 mm lat., cara externa cubierta de pelos estrellados, en el margen setas y pelos estrellados más largos que los de la cara externa, cara interna con setas y pelos de 2-3 ramas dispersos; cáliz 7,5 mm long., dientes 5 mm long. x 3,5 mm lat., cara externa con pelos rígidos, estrellados y largos sobre las venas, en el margen pelos más cortos, cara interna glabra en la base, dientes con una banda marginal de pelos cortos, sedosos y blancos y en el límite interno de esta banda setas dispersas. Tubo formado por la corola y el androceo de 2 mm long., 5- nervado, cada vena sobre una costilla algo carnosa, en el límite superior la vena se ramifica dando lugar a las venas laterales de la lámina de los pétalos y de los estambres. Lámina de los pétalos aovada, cóncava, 2 mm long. x 1,5 mm lat., finamente nervada, con 5 venas basales, 3 hasta el ápice y dos muy cortas. Tubo estaminal 1 mm long., 5-dentado, estambres 5, con una brevísima porción libre de filamento. Ovario globoso, ca. 0,7 mm diám., levemente pubescente. Estilo 2 mm long., dividido en 10 ramas recurvadas de 1 mm long. con algunos pelos glandulares largos en la cara interna, estigmas ter-

Fig. 1.- *Pavonia schininii* A, rama; B, bractéola; C, diente del cáliz; D, corola y pistilo de la flor cleistógama; E, androceo; F, gineceo; G, mericarpo; H, semilla. (Holotipo).



minales, abultados, pilosos, que coinciden en tamaño y posición con cada mitad de las tecas dehiscentes. Pedicelo del fruto recto, 1,5-3,5 cm long. x 0,7 mm diám., con el mismo indumento del tallo, bractéolas 7 mm long. x 3,5 mm lat., cáliz 10 mm long., dientes 7 mm long. x 5 mm lat., mericarpos indehiscentes, leñosos, negruzcos, 4,5 mm long. x 4 mm lat., redondeados en vista lateral, ovoides en vista dorsal, reticulados, vena media lisa, sobresaliente en todo el contorno, pequeños pelos simples, erectos dispersos en toda la superficie. Semilla reniforme, lisa, castaño-claro, 2,5 mm long. x 2 mm lat., con un mechón de pelos en cada extremo del hilo.

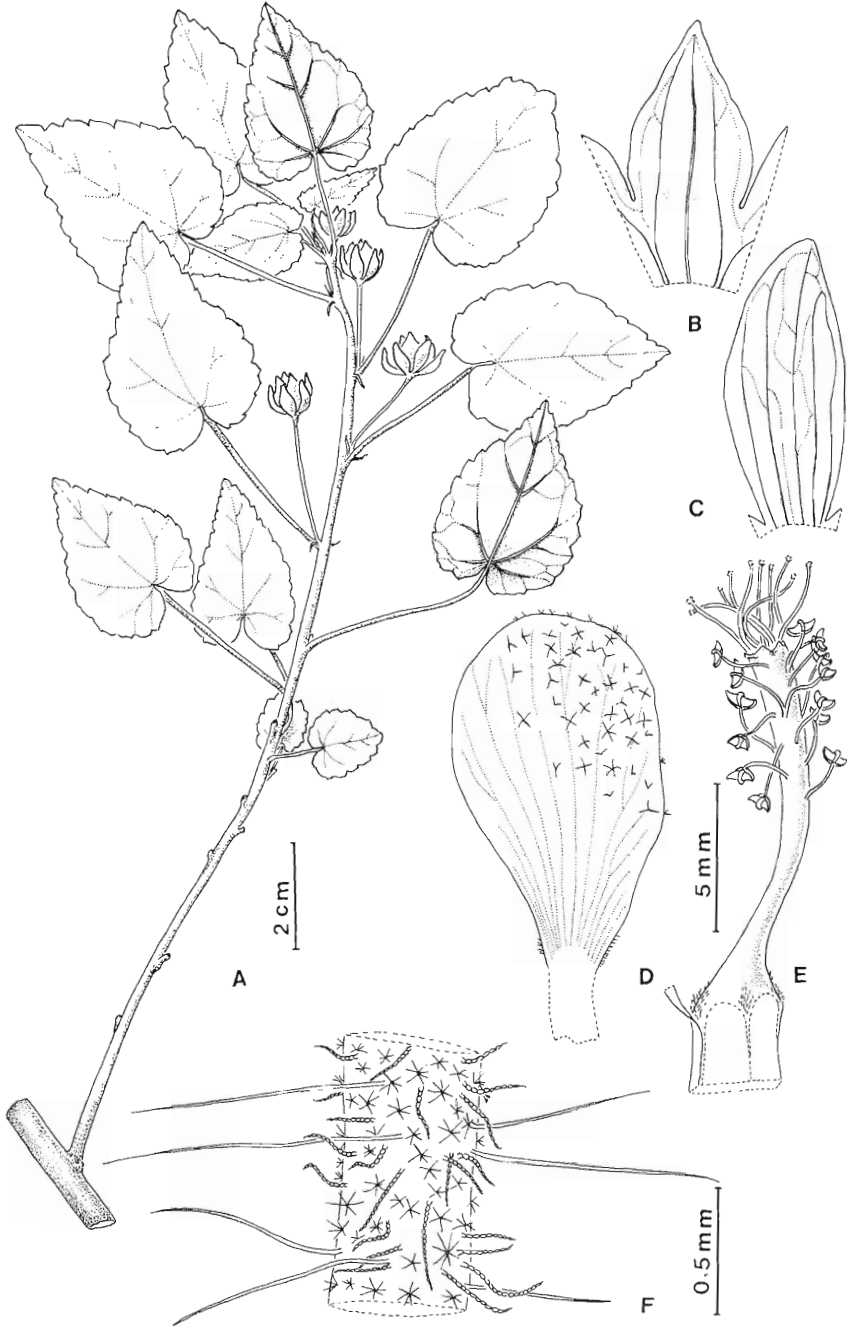
Pavonia schininii pertenece, dentro de la sección *Lebretonia* (Schr.) Endl., al grupo de especies afines a *P. hastata* Cav. Dentro de este grupo se distingue fácilmente por las hojas ovales. Entre las especies más cercanas está *P. rhodantha* Hochr., de Paraguay y Brasil (Mato Grosso do Sul). Ambas tienen el mismo tipo de indumento compuesto por pelos estrellados largos y rígidos, pero *P. rhodantha* es erecta y algo ferruginosa, tiene hojas sagitadas, los dientes del cáliz acuminados y los mericarpios con un retículo más sobresaliente. *P. glechomoides* St. Hil. y *P. cymbalaria* St. Hil. & Naud., especies también cercanas a *P. schininii*, son postradas, hábito poco frecuente entre las Lebretonias. *P. glechomoides*, especie de Bolivia, Argentina y Uruguay, tiene las hojas redondeadas y las bractéolas del cálculo angostas. *P. cymbalaria* que vive en Argentina (Buenos Aires) y Uruguay, está cubierta por un indumento velutino, uniforme, compuesto por pelos muy pequeños y muy ramificados.

***Pavonia pabstii* Krapov. & Cristóbal. nov. sp.**

Fig. 2

Frutex 1-1,5 m altus, pilis stellatis brevibus, pilis glandulosis et setosis 1-1,5 mm longis intermixtis tectis. Folia discolora, petiolo 2-4 cm, lamina ovata, acuta,

Fig. 2.- *Pavonia pabstii* A, rama; B, diente del cáliz; C, bractéola; D, pétalo; E, androceo y estilos; F, detalle del indumento del pedicelo. (Holotipo).



basi cordata, margine crenato, supra pilis stellatis et glandulosis sparsis, subtus velutina. Bracteolae 5, ellipticae, 8,5 x 3,5 mm. Calyx 9 mm., lobulis 6 x 4 mm. Petala 11-14 x 7 mm, alba, obovata. Tubus staminalis 12 mm, incurvus, staminibus ca. 22, liberis in medio superiore tubi.

Typus speciei: BRASIL. Sta. Catarina, margem do Río Pelotas. Arbusto de 1-1,50 m. Flores alvas. 23. 10. 61, G. Pabst 6233. E. Pereira 6406. *Holotypus* HB. *Isotypi* CTES, RB. En el ejemplar depositado en RB figura únicamente como coleccionista y número Pereira 6406. La indicación de la localidad es más completa y precisa: S. Joaquim, vale do Rio Pelotas.

Arbusto erecto 1-1,5 m alt. Tallo grisáceo, heterótrico: cubierto de pelos estrellados muy cortos, abundantes pelos glandulares largos, rojizos y setas rígidas de 1-1,5 mm long. Estípulas subuladas, 2-3 mm long. x 0,5 mm en la base, ambas caras con pelos estrellados y glandulares. Pecíolo 2-4 cm long. x 1 mm diám., con el mismo indumento que el tallo, setas algo más abundantes hacia el extremo distal. Lámina discolora, oval, base marcadamente cordada, ápice agudo, margen crenado, 3-4,5 cm long. x 2-3 cm lat., epifilo con pelos estrellados pequeños dispersos, más abundantes sobre las venas principales y cerca del margen y escasos pelos glandulares, hipofilo cinéreo, cubierto de pelos estrellados cortos y pelos glandulares, escasas setas sobre las venas basales cerca del pecíolo, vena media y secundarias algo hundidas en el epifilo y sobresalientes en el hipofilo, desde la base parten 3 pares de venas secundarias y dos pares en el tercio distal. Flores solitarias, axilares, subactinomorfas. Pedicelo 1-2.5 cm long., con el mismo indumento que el tallo, setas más abundantes cerca del extremo. Bractéolas 5, libres, elípticas, subsimétricas, 8,5 mm long. x 3,5 mm lat., cara externa con pelos estrellados pequeños y abundantes pelos glandulares, cara interna con los pelos estrellados más largos que los de la cara externa y setas en el margen. Cáliz 9 mm long., dientes 6 mm long. x 4 mm lat., aovados, cara externa con pelos estrellados y setas, ambos más abundantes sobre las venas y sobre el margen, cara interna subglabra hacia la base, dientes con pelos largos cerca del extremo, más abajo pequeños, margen bordeado por una banda de pelos finos, blanquecinos. Tubo formado por la unión de cáliz y corola 3 mm long. x 3 mm lat. Pétalos blancos, obovales, algo asimétricos, 11-14 mm long. x 7 mm lat., cara ex-

terna parcialmente cubierta de pelos estrellados de 4-5 ramas, adpresos, amarillentos, uña con el margen pubescente igual que la base del tubo estaminal. Tubo estaminal 12 mm long. x 0,7 mm diám., incurvado, ápice denticulado, estambres ca. 22 dispuestos en la mitad distal, filamentos de más o menos 4 mm long., simples o bifurcados. Ovario 1,7 mm diám., con abundantes pelos glandulares. Estilos sobresaliendo 3 mm del tubo estaminal. Fruto muy inmaduro con retículo prominente.

Pavonia pabstii pertenece, como la especie anterior, al grupo de especies afines a *P. hastata* (Krapovickas, 1977). Dentro de este grupo las más cercanas son *P. lanata* R. E. Fries y *P. kleinii* Krapov. & Cristób., de las cuales se diferencia por ser claramente heterótrica, es decir por tener el indumento compuesto por pelos estrellados cortos, abundantes pelos glandulares rojizos y largas setas. Además *P. pabstii* es un arbusto de porte mayor, con hojas ovales, anchas, agudas, con la base cordada y largamente pecioladas. Otra diferencia está en las flores, por ser blancas con un tubo estaminal relativamente largo e incurvo.

En cambio *P. lanata* y *P. kleinii* son de menor porte, tienen flores amarillas, con el tubo estaminal muy breve. En *P. kleinii* no hay pelos glandulares, y en *P. lanata*, si bien se encuentran escasos pelos glandulares dispersos, las hojas son verticales, péndulas y frecuentemente los tallos son rojizos hacia la base.

***Pavonia yatarendana* Krapov. & Cristób. nov. sp.**

Fig. 3

Frutex 1-1,50 m altus, cinereo-velutinus. Stipulae 5-8 mm, subulatae. Petioli 2-7,5 cm x 1,5 -2 mm. Lamina oval-lanceolata, base cordata, apice acuto, margine crenato-dentato, circ. 7,5 cm x 4 cm usque 13 x 6,5 cm. Flores solitarii vel rarissime geminati. Pediceli 5,5-8 cm. Bracteolae 8-10, lanceolatae, rectae, 15-18 mm x 2-2,5 mm. Calyx 13 mm, lobulis 8 x 6 mm. Corolla circ. 3 x 2,5 cm. Tubus staminalis 9 mm. Styli 19 mm, incurvi. Carpidia 7 x 4 mm, trigona, versus basim angustatis, lateraliter applanatis, supra puberulis et apiculo 2 mm longo triangulare. Semina trigona, glabra, striata, 4 x 2,5 mm, castanea.

Typus speciei: BOLIVIA. Santa Cruz, Cordillera, 5 km N de Yatarenda, 63°32' W, 19°12'S. Orilla de selva, en barrancas, flores amarillas, 1 a 1,50 m de altura. 17.IV.1977, A. Krapovickas & A. Schinini 31482. *Holotypus* CTES. *Isotypi* K, LPB, MO, Herb. P. Fryxell.

Arbusto grisáceo, 1-1,50 m de altura, tallo de las ramas floríferas 3-4 mm diám. en la base, velutino, cubierto de diminutos pelos estrellados muy uniformes. Estípulas subuladas, 5-8 mm long., persistentes, velutinas. Pecíolo 2-7,5 cm long. x 1,5-2 mm diám., terete, velutino. Lámina oval-lanceolada, a veces algo asimétrica, notablemente afinada hacia el ápice que es agudo, base cordada, margen crenado o crenado-aserrado, ca. 7,5 cm long. x 4 cm lat., hasta 13 x 6,5 cm, epifilo cubierto de pelos muy cortos, estrellados de pocas ramas, suaves, más abundantes sobre la vena media y las venas secundarias que son algo sobresalientes, hipofilo grisáceo, pelos estrellados finos más largos que los del epifilo, y entre ellos, esparcidos, pelos estrellados de 3 (2-4) ramas, más gruesos, más largos y brillantes; venación sobresaliente en el hipofilo, desde la base parten 3-5 pares de venas secundarias arqueadas hacia el margen y en la mitad distal dos pares desde la vena media. Flores axilares, solitarias raro dos por nudo, largamente pediceladas, pedicelo 5,5-8 cm long. x 1,5 mm diám., levemente geniculado 1-1,5 cm por debajo del ápice, cubierto del mismo indumento del tallo con setas escasas de 2-2,5 mm long., cerca del ápice. Bractéolas 8-10, lanceoladas, libres, rectas, 15-18 mm long. x 2-2,5 mm lat., margen algo incurvo, ambas caras velutinas y cerca de la base setas dispersas. Cáliz 13 mm long., dientes 8 mm long. x 6 mm lat., 5- nervado, las 3 venas centrales muy sobresalientes, cara externa velutina con escasas setas sobre las venas a la altura de la base de los dientes y hacia el ápice pelos de 3 ramas, adpresos, dispersos; cara interna con una banda marginal pubérula, pelos simples hacia el ápice y el resto glabra. Pétalos amarillos con una mancha basal púrpura, obovados, ca. 3 cm long. x 2,5 cm lat.,

Fig. 3.- *Pavonia yatarendana* A, rama; B, androceo, estilo y estigmas; C, dientes del cáliz y bractéola; D, mericarpo, vista dorsal; E, mericarpo, vista lateral; F, semilla. (Holotipo).



paralelinervios, cara externa con pelos dispersos entre las venas, estrellados de tres ramas planas, uña con el margen pubérulo. Tubo estaminal rojo, 9 mm long., densamente cubierto de estambres, filamentos 2,5 mm long. Estilo 1 cm más largo que el tubo estaminal, pubérulo, incurvo, dividido en 10 ramas de 2,5 mm long., estigmas pilosos en contacto con las anteras dehiscentes. Mericarpos (incluido el apículo) de 7 mm long. x 4 mm lat., subtriquetros, angostos hacia la base, caras laterales más o menos planas, con el margen rígido angostamente alado, hacia el interior membranáceas y algo reticuladas cerca del margen; cara dorsal convexa, parte superior apiculada, suavemente reticulada, pubérula, pelos muy pequeños rectos, finos, simples y estrellados, apículo plano, triangular, agudo, de 2 mm long., parte inferior lisa, con algunos pelos retrorsos en el margen. Semillas castañas, glabras, finamente estriadas, 4 mm long. x 2,5 mm lat., subtriquetas, dos caras laterales más o menos planas y una dorsal convexa.

Pavonia yatarendana pertenece a la sección *Asterochlaena* (Garcke) Ulbrich. Se diferencia, dentro del grupo de especies con flores amarillas, por tener hojas grandes, aovado-lanceoladas, por el indumento general de la planta compuesto por pelos estrellados, cortos y suaves, por tener un cálculo de 8-10 bractéolas largas y rectas, y por los mericarpios con las márgenes brevemente alados, la cara dorsal apiculada, con pelos cortos y suaves.

La flor es peculiar por tener la parte del estilo que sobresale del tubo estaminal larga y arqueada, de manera que en la flor examinada, los estigmas estaban en contacto con las anteras.

***Pavonia engleriana* Guerke**

Guerke, M. 1892. *Malvaceae*, en Martius, Fl. bras. 12 (3): 497-498, tab. 93, fig. 1. "In Brasilia loco non indicato: Sellow n. 3935." (B foto F 9440!, US lecto-holotipo!).

= *Pavonia gamophylla* Krapov. & Cristóbal, Lilloa 31: 66-68, fig. 13, 1962. "Brasil, Santa Catarina, B. Jardim, S. Joaquim, 1300 m s.m., banhado do campo, 15-XII-1958, Reitz & Klein 7961 (LIL)" (CTES !, US !).

Cuando publicamos *P. gamophylla* no tuvimos oportunidad de estudiar material tipo de *P. engleriana* y nos basamos únicamente en la descripción y lámina originales. Posteriormente localizamos un duplicado del ejemplar Sellow 3935 (US), que pasa a ser lecto-holotipo, y su análisis nos permite establecer la sinonimia aquí propuesta.

***Pavonia rupestris* (Hassler) Krapov. & Cristób. nov. comb.**

= *Asterochlaena sidifolia* (H.B.K.) Hassler subsp. *diuretica* (St. Hil.) Hassler var. *rupestris* Hassler, *Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. VI*. Feddes Repert. 8: 114. 1910. "Paraguay: Hassler no. 3978, 6143, id. 6872 *ad var. paraguariensem vergens*". Calle Tobaty. Hassler 6143, lecto-holotipo G, isotipos P !, UC !.

Entre las numerosas entidades infraespecíficas propuestas por Hassler para *Asterochlaena sidifolia*, la var. *rupestris* se distingue fácilmente por su indumento velutino y amarillento que cubre uniformemente toda la planta.

Material adicional estudiado: PARAGUAY. *Cordillera*: Tobatí, III.1972, Schinini 4405 (CTES, G). Idem, 22.III.1975, Schinini 10880 (CTES). Idem, 30.XII.1950, Schwarz 11436 (CTES, LIL). Idem 30.XII.1950, Sparre & al. 1442 (CTES, LIL). Cerro Tobatí, 25.IX.1987, Degen & al. 276 (CTES, FCQ). Idem, 7-II-1959, Gregory & al. 9620 (CTES, LIL). Idem, 23.X.1987, Zardini & al. 3622 (CTES, MO). Idem, 27.XI.1987, Zardini & al. 3803 (CTES, MO). Cerro Ybitú Silla. 28.V.1988, Zardini 4305 (CTES, MO). Idem, 8.II.1991, Zardini & al. 26170 (CTES, MO). Idem, 8.II.1991, Zardini & al. 26292 (CTES, MO).

***Peltaea surumuensis* (Ulbr.) Krapov. & Cristób. nov. comb.**

= *Pavonia surumuensis* Ulbr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 6: 325. 1915. Rio Branco, Surumu, II.1909. Igarape Burete beu Serra de Pracana, Ule 7980 (MG isotipo !).

= *Peltaea aliculata* Krapov & Cristób., Kurtziana 2: 206, figs. 5 F y 20. 1965. Venezuela, Gran Sabana, between Kun and waterfall at

Ruemerpu (tributary of Río Kukenán), south of Mount Roraima, alt. 1065 m, 2.X.1944. Steyermark 59149 (NY holotipo !, F isotipo !).

Material adicional estudiado: BRASIL. *Amapá*: Coastal Region, road to Amapá, km 48. 10.VI.1962, Murça Pires, J. & P.B. Cavalcante 52012 (CTES). *Mato Grosso*: mun. Vila Bela, 26-28 km W de BR-174, km 449 (82 km SE de Vilhena). 21.V.1985, Krapovickas, A., J. F. Valls, C. Simpson & G. Silva 40151 (CEN, CTES, G, K, LIL, MO, MBM, SP, Herb P. Fryxell). VENEZUELA. *Bolívar*: Road El Dorado, Sta. Elena (border with Brazil), ca. 15 km before Sta. Elena. 27.XI.1981, Burandt, C. & D. Decker V1258 (CTES). Distr. Roscio, Cuenca del río Kanayeyuta (afluente izquierdo del medio río Kukenán), aprox. 15 km al NW de Sta. Elena de Uairén, 4° 43' N, 61° 06' W. 5.X.1982, Huber O. & C. Alarcón 6685 (CTES). Km 249 south of El Dorado on road to Santa Elena. 1.I.1975, Steyermark, J.A. 111326 (CTES). Distr. Roscio, Gran Sabana, 32.5 km NE of Santa Elena de Uairén, 4° 50' N, 61° 05' W. 3-XII.1982, Steyermark J.A. & R. Liesner 127603 (CTES).

Resulta especialmente interesante el material de Mato Grosso, ya que con éste el área conocida de la especie se extiende considerablemente al sud del Amazonas.

Bibliografía

- Kearney, T.H. 1958. A tentative key to the South American species of *Pavonia* Cav. Leaflet. W. Bot. 8(10): 225-246.
- Krapovickas, A. 1977. Sinopsis de la sección *Lebretonia* del género *Pavonia* (*Malvaceae*). Trabajos do XXVI Congresso Nacional de Botanica. Rio de Janeiro, 26/1 a 1/2 de 1975. 307-322, 3 figs.
- Krapovickas, A. & C.L. Cristóbal, 1962. Notas sobre la sección *Lebretonia*, *Pavonia*, (*Malvaceae*) y revisión de las especies argentinas. Lilloa 31: 5-74, 15 figs.
- 1965. Revisión del género *Peltaea* (*Malvaceae*). Kurtziana 2: 135-216.