

NOVEDADES EN HOUSSAYANTHUS Y SERJANIA (SAPINDACEAE)

por MARIA SILVIA FERRUCCI*

Houssayanthus Hunziker (1978) fue segregado de *Urvillea* H.B.K. con dos especies. Los caracteres de relevancia taxonómica que permiten reconocer este género están dados por el fruto que consta de tres mericarpos subsemicirculares, complanados, coriáceos, con lóculo central rodeado de un ala. A la madurez queda sólo el carpóforo con su tabique placentario mediano triquetro. La semilla es también complanada, lo mismo que el embrión.

Por otra parte, los caracteres de interés en *Urvillea* son el fruto tipo cápsula y la morfología de la semilla y embrión. La semilla en la sección *Urvillea* es elipsoidal, esférica o subesférica, provista de un tegumento duro difícil de cortar, y de un arilo reniforme, blanco. El embrión tiene el cotiledón externo curvo y el cotiledón interno con dos pliegues.

El estudio del holotipo de *Urvillea sparrei* Barkley, me indicó que era conveniente disponer de material adecuado, a fin de analizar los caracteres carpológicos, lo cual me permitiría comprobar si la ubicación genérica de esta especie era correcta. Las observaciones realizadas en el material coleccionado no dejan dudas de que esta entidad corresponde al género *Houssayanthus*, lo cual me lleva a proponer la siguiente combinación *H. sparrei* (Barkl.) Ferrucci nov. comb.

De las dos entidades conocidas para el género, *H. sparrei* tiene mayor afinidad con *H. macrolophus*. Las diferencias se consignan en la siguiente clave:

1. Hojas 3—folioladas. Epifilo sin estomas. Tallo con 3 (2) cámbiumes supernumerarios.
2. Estípulas triangular-subuladas, deciduas. Epicarpo pubescente, pelos breves y

* Trabajo realizado como becaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Botánica del Nordeste, C. C. 209, 3400 Corrientes, Argentina.

erectos; endocarpo glabro a glabriúsculo, escasos pelos sobre pared septal. Pedicelo del fruto 9 mm long., articulado en el 1/3 basal. Pedúnculo de la inflorescencia parcial 5-7 mm long. Venezuela.

1. *H. macrolophus* (Radlk.) Hunzik.

2. Estípulas triangulares, persistentes. Epicarpo glabro a glabriúsculo, endocarpo lanoso. Pedicelo del fruto 3 mm long., articulado aproximadamente en la mitad. Pedúnculo de la inflorescencia parcial 3-4 mm long. Paraguay.

2. *H. sparrei*

1. Hojas 5-folioladas, imparipinadas. Estomas del epifilo concentrados en bandas a ambos lados de la vena media y laterales. Tallo con cámbium único. Argentina, Paraguay.

3. *H. fiebrigii* (Barkl.) Hunzik.

Houssayanthus sparrei (Barkl.) nov. comb.

Fig. 1

Urvillea sparrei Barkley, Lilloa 28: 146. 1957. Estudié el holotipo.

Trepadora, de 5 a 6 m, a veces con ramas rastreras radicantes no floríferas, ramas floríferas trepadoras. Tallo de sección triangular, con 3 cámbiumes supernumerarios, indumento denso, pelos pluricelulares, ferrugíneos. Estípulas triangulares, 1,25 mm long., glabras o pubérulas, pelos glandulares en el margen. Lámina compuesta; 3 folíolos cartáceos, ovados, 45-75 mm long. por 28-50 mm lat., ápice obtuso, mucronado, margen dentado-serrado (más o menos 30 dientes), ciliado, folíolos laterales asimétricos con 1 incisión de 1/4 - 1/3 de profundidad en semilámina externa, epifilo pubérulo, hipofilo pubescente, peciólulo alado en el folíolo terminal y a veces en los folíolos laterales o bien éstos subsésiles.

Ejes de la inflorescencia pubescentes, indumento denso, pelos breves, pedúnculo terete 27-60 mm long., raquis terete, 33-85 mm long., cincinos con pedúnculo 3-4 mm long., pedicelo del fruto 3 mm long., articulado aproximadamente en la mitad, brácteas triangulares, velutinas en ambas caras, caedizas, 2,5 mm long.

Andromonoica, flores fragantes. Flor hermafrodita 6,75 mm long..

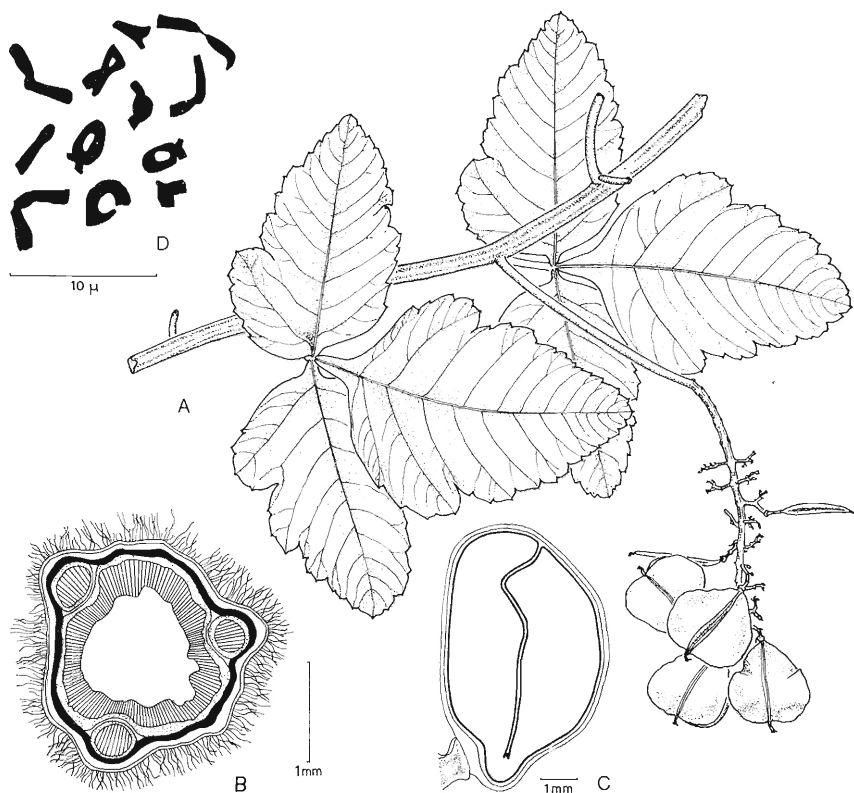


Fig. 1. *Houssayanthus sparrei*: A, rama; B, corte transversal de tallo; C, corte longitudinal de semilla; D, diacinesis (12 II). (Ferrucci et al. 1977). Del. V. Maruñak

flor estaminada 5 mm long. Sépalos externos 3,75 mm long. por 2 mm lat., internos 4,25 mm long. por 2,25 mm lat., velutinos en ambas caras. Pétalos blancos, 4 mm long. por 2,75 mm lat., cara adaxial glandulosa; escama de pétalos anteriores 3 mm long. por 1,25 mm lat., ápice deflexo y barbado, cresta emarginada. Nectarios florales 4, ovoidales, los 2 anteriores obtusos, los 2 laterales agudos, 1,25 mm alt. Andróforo glabro. Filamento estaminal veloso en casi toda su longitud, 2,5 mm long., antera 1 mm long. Pistilodio 1,25 mm long.

Gineceo 6,25 mm long., ovario pubérulo, ramas del estigma de igual longitud que el estilo.

Fruto coriáceo, castaño, 17-21 mm long. por 18-21 mm lat., epicarpo glabro a glabriúsculo, endocarpo lanoso, lóculo 5 mm alt., ala semicircular 3 mm lat. Semilla con mancha arilar blanquecina inconspicua, 6 mm long. por 3,25 mm lat. Embrión con ambos cotiledones rectos, a veces el cotiledón interno con una concavidad lateral breve en el ápice distal, donde encaja un pequeño lóbulo del cotiledón externo. Cromosomas: 12 II (*Ferrucci et al. 1977*).

Distribución geográfica. Especie hasta el presente sólo conocida para el centro y sur de Paraguay.

Material estudiado: PARAGUAY: Dpto. Ñeembucú, San Fernando, río Tebicuary, 5 V 1945, *Rojas 12681* (LIL, holotipo). Dpto. Paraguarí, Ruta 1 y río Tebicuary, 30 III 1981, *Ferrucci et al. 177* (CTES). Idem, 15 XI 1978, *Arbo et al. 1794* (CTES). Idem, 18 VIII 1980, *Ferrucci 168* (CTES). Distr. Capital, Itá Enramada, 29 III 1981, *Ferrucci et al. 170* (CTES). Idem, 29 III 1981, *Ferrucci et al. 169* (CTES).

Observaciones. He podido comprobar que tanto *H. sparrei* como *H. fiebrigii* son elementos propios de la selva de inundación, y si bien son trepadoras como la mayoría de las especies de la tribu *Paullinieae*, tienen la particularidad de ser con frecuencia rastreras, emitiendo raíces adventicias que las fijan al suelo.

Algunas otras diferencias entre esta entidad y *H. macrolophus*, están dadas porque en esta última, las brácteas de la inflorescencia son persistentes, pubescentes en la cara abaxial y glabras en la cara adaxial; nectarios florales 4, los 2 anteriores elipsoidales, los 2 laterales ovoidales obtusos, breves, 0,75 mm altura y el estilo pubérulo en la mitad basal, 2 veces más largo que las ramas del estigma.

La morfología de la semilla y embrión de *H. sparrei* es similar a la de *H. macrolophus*. En cambio en *H. fiebrigii* la semilla presenta mancha arilar blanquecina notable y el embrión tiene un surco longitudinal, de extremo a extremo, en la cara comisural, que encaja en un surco de igual longitud del cotiledón externo.

Si comparamos el tipo de embrión del género *Houssayanthus* con todos los tipos conocidos de la tribu *Paullinieae* Radlk., éste es afín a la morfología que presenta un reducido grupo de especies dentro del género *Serjania* Mill., con ambos cotiledones casi rectos.

Houssayanthus fiebrigii (Barkl.) Hunzik.

Hunziker, A.T., Kurtziana 11: 20. 1978.

Urvillea fiebrigii Barkley, Lilloa 28: 145. 1957. Estudié el holotipo.

Distribución geográfica. *H. fiebrigii*, trepadora leñosa de 5-6 m, flores blancas, estaba citada para Argentina, este de Formosa y Paraguay. Los ejemplares examinados permiten ampliar su área conocida al centroeste de Santa Fe, el ángulo noroeste de Corrientes y este de Chaco.

Material estudiado. ARGENTINA: Prov. Corrientes, Dpto. Empedrado, Estancia "La Tres Marías", weak climber, to some 3 m, edge of woodland on the bank of a tributary to the R. Paraná, on low, occasionally flooded ground, 11 IV 1962, *Pedersen 6462* (Herb. T.M. Pedersen). Idem, 5 IV 1979, *Ferrucci 102* (CTES). Prov. Chaco, Dpto. 1° de Mayo, Colonia Benítez, bosque ralo, ribera río Tragadero, paraje La Boga, lote Alsina, 17 I 1944, *Schulz 4159* (CTES). Sin loc., *Jørgensen 2268* (BA). Prov. Formosa, Dpto. Formosa, río Monte Lindo y Ruta Nac. 11, 14 V 1981, *Krapovickas et al. 37473* (CTES). Formosa, V 1918, *Jørgensen 3089* (LIL, SI). Dpto. Pilcomayo, Ruta 11, km 6, 19 IX 1946, *Morel 1315* (LIL, holotipo). Prov. Santa Fe, Dpto. La Capital, río Paraná, Canal Viejo de Santa Fe a Colastiné, 1 II 1936, *Job 743* (LP).

PARAGUAY: Dpto. Cordillera, San Bernardino, liana 5-6 m, waldsam am río Salado, III 1916, *Rojas 1659* (LIL, SI, BAF). Dpto. Ñembucú, Alberdi, El Riacho, 7 II 1947, *Reales 270* (LIL).

Serjania herteri nov. nom.

Figs. 2, 3 E-H

Paullinia australis Saint Hilaire, Bull. Soc. Philom. de Paris, 76, 78. 1824. St. Hil., Fl. Bras. Merid. 1 (10): 375. 1828. "In sylvulis non infrequens ad margines fluminis Uruguay, ... Florebat Januario". (Fototipo Field Mus. n° 5590!). Grisebach, Symbolae ad Floram argentinam. Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 80. 1879. Radlkofer, in Mart., Fl. Bras. 13 (3): 401. 1897. Arechavaleta, Flora Uruguay, in Anales Mus. Nac. Montevideo 3 (18): 285. 1900. Radlkofer, in Engler, Das Pflanzenreich, fasc. 98 b: 340. 1932. Barkley, Lilloa 28: 137, f. 2-6. 1957.

Serjania australis (St. Hil.) Herter, Florula Uruguayensis 4: 83. 1930. "Arbol de la lecheguana. Ur.". Non Sprengel 1825.

Plantas trepadoras, de 3-4 m de altura, glabriúsculas. Tallo de sección poligonal con 6 ó 7 costillas notables, con cámbium único, cuando muy joven pubescente, indumento de pelos breves y curvos, luego sólo pubescente en los canales y finalmente glabro. Estípulas triangulares, 1 mm long., glabras. Pecíolo pubérulo, cara interna canaliculada, 22-30 mm long. Raquis primario y secundarios marginados. Hoja bicompueta, 3-5 yugada, con foliólulos basales bilobados, a veces tricompueta en la base, folíolo terminal ovado-lanceolado, folíolos laterales ovado-angostos, foliólulos redondeados o atenuados en la base, ápice agudo mucronado, con menos frecuencia obtuso, mucronado, margen dentado-serrado, 6-8 dientes obtusos, membranáceos, epifilo e hipofilo glabro a excepción de la vena media pubérula, 10-32 mm long. por 5-12 mm lat., folíolos sésiles o con peciólulo de hasta 3 mm long.

Pedúnculo de la inflorescencia glabriúsculo, de sección cuadrangular, 44-52 mm long., 2 zarcillos breves en la base del raquis, éste pubérulo, pelos cortos y curvos, 28-32 mm long.; cincinos con pedúnculo de 2,25 mm long., pedicelo del fruto 3,2 mm long., articulado en la base, indumento de pelos breves; brácteas glabriúsculas, margen ciliado, 1,25 mm long. por 0,5 mm lat.

Andromonoica. Flor hermafrodita 3,5 mm long., flor estaminada 5 mm long. Sépalos externos 2,25 mm long. por 1,6 mm lat., cara abaxial pubérula, margen con pelos glandulares breves y otros más lar-



Fig. 2. *Serjania herteri*: A, rama (Cabrera 12384). B, mericarpo (Castellanos, BA 31/1154). Del. V. Maruñak.

gos; sépalos internos 3,5 mm long. por 2 mm lat., cara abaxial velutina. Pétalos blancos, 3 mm long. por 1,25 mm lat., cara adaxial y abaxial glandulosa; escama 1,75–2,25 mm long. por 1 mm lat. Nectarios florales 4, 2 anteriores subesferoidales, 2 laterales elipsoidales, más pequeños; glabros. Andróforo glabro. Filamento estaminal de pubescente a pubérulo, 2,5–3 mm long. Pistilodio 1,3 mm long. Gineceo pubescente, 3 mm long., estilo pubescente, de mayor longitud que las ramas del estigma.

Fruto cartáceo, turbinado, con cresta dorsal y lateral, ésta de 2,75 mm lat. en su parte más ancha, ala distal muy reducida, 11 mm long. por 12 mm lat., epicarpo pubérulo, pelos breves, endocarpo glabro, septo de 8,75 mm long. por 2,25 mm lat. Semilla trigono-obovada, 6,25 mm long. por 4,25 mm lat., inserta en la base del lóculo, tegumento delgado, castaño oscuro, con mancha arilar poco más clara. Embrión con el cotiledón externo curvo y el cotiledón interno con un pliegue.

Distribución geográfica. Especie que habita en selva costera del río Uruguay, en ambas márgenes del mismo: Brasil, Río Grande do Sul, Uruguay y Argentina, provincias de Entre Ríos y sureste de Corrientes.

Material estudiado. ARGENTINA: Prov. Corrientes, Dpto. Monte Caseros, arroyo El Seibo, 14 III 1947, *Nicora 4546* (SI). Prov. Entre Ríos, Dpto. Colón, Colón, 12 II 1931, *Castellanos* (BA 31/1153). Idem, 12 II 1931, *Castellanos* (BA 31/1154). Arroyo del Medio o Artala, 1 XII 1946, *Meyer 10613* (LIL). Palmar, a 13 km E de R 14, arroyo Palmar, 32° 0' S, 58° 10' W, 18 I 1976, *Romanzuk 83* (SI). Dpto. Concordia, Concordia, San Carlos, 24 I 1946, *Berti et al. 271* (LP). Dpto. Federación, Mandisoví Grande, 27 XI 1976, *Troncoso et al. 1448* (CTES). Dpto. Uruguay, Concepción del Uruguay, 1 XI 1945, C. L. *Schulz 303* (LIL). Idem, 16 XII 1957, *Burkart 20579* (SI, LP). Idem, 16 XII 1957, *Amorin et al. s.n.* (BAF). Idem, 16 XII 1957, *Cabrera 12384* (CTES, LP). Concepción del Uruguay, selva costera, La Salamanca, río Itapé, trepando sobre *Ruprechtia*, 16 XII 1961, *Burkart et al. 23032* (CTES, SI, LP). Idem, 16 XII 1961, *Gamerro 1074* (LP). Estancia "La Selmira", woodland on low ground by the río Uruguay, 30 III

1967, *Pedersen 8185* (Herb. T.M. Pedersen).

URUGUAY: Dpto. Artigas, isla Gaspar, 14 XII 1905, *Berro 3356* (LP), mezclado con *S. meridionalis* Camb. Dpto. Salto, Belén, 12 XII 1905, *Berro 3362* (LP).

Observaciones. Como ya lo señalara Radlkofer, *Serjania* es el género, entre las Sapindáceas cirríferas, que más afinidad tiene con *Paullinia* L., tanto que ejemplares que sólo tienen flores resulta muy difícil identificarlos con seguridad. Según Croat (1976: 456), una cuidadosa observación del ovario y de frutos inmaduros permitiría identificarlos. En *Serjania*, el ovario es de contorno oblongo u obovado, notablemente hinchado y ensanchado en el ápice, mientras que en *Paullinia*, aunque el fruto sea alado, el ovario es elipsoidal o esferoidal. Sin embargo, el fruto es sin lugar a dudas fundamental para diferenciar ambos géneros, en *Serjania* es esquizocárpico con mericarpos samaroides y semillas con una mancha arilar blanquecina (Fig. 3, F). En *Paullinia* el fruto es una cápsula septicida, con pericarpo de consistencia subcarnosa y la semilla tiene un característico arilo carnoso. Con respecto a la morfología del embrión, en *Paullinia* los cotiledones son siempre carnosos, y se da con la misma frecuencia la posibilidad de que ambos cotiledones sean casi rectos, o bien que el cotiledón externo sea curvo y el interno plegado (Fig. 3, A—C). En *Serjania*, el cotiledón externo es curvo y el interno tiene dos pliegues (Fig. 3, D), a excepción de un reducido número de especies con ambos cotiledones casi rectos (Fig. 3, G).

Por falta de frutos maduros, Radlkofer incluye esta especie con dudas en la sección *Caloptilon* de *Paullinia*. El análisis de los frutos con semillas maduras confirma la transferencia al género *Serjania* realizada por Herter.

Serjania cissoides Radlk. parece la especie más afín a *S. herteri*, y éstas junto con *S. macrococca* Radlk. tendrían una posición extrema en el género en lo que respecta al fruto, donde las alas son muy breves, casi reducidas a una cresta.

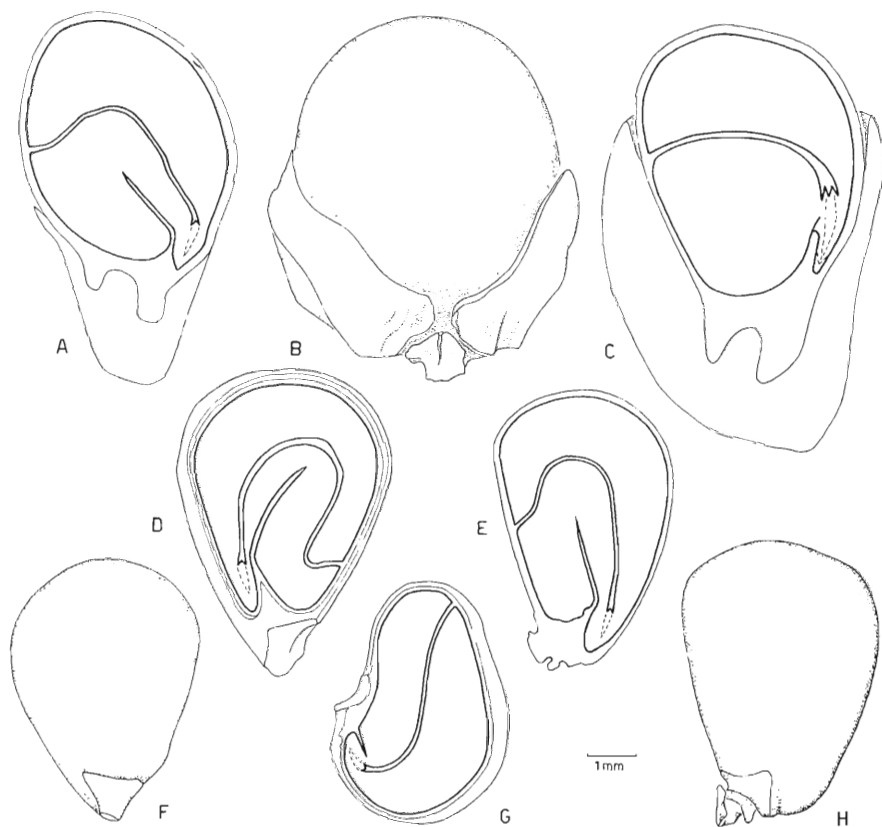


Fig. 3. *Paullinia cristata* Radlk.: A, corte longitudinal de semilla; B, semilla, vista dorsal (Hatschbach 30615). *P. elegans* Camb.: C, corte longitudinal de semilla (Ferrucci 13). *Serjania hebecarpa* Benth.: D, corte longitudinal de semilla; F, semilla, vista lateral (Norrman 2). *S. meridionalis* Camb.: G, corte longitudinal de semilla (Ahumada et al. 1009). *S. herteri*: E, corte longitudinal de semilla; H, semilla, vista lateral (Castellanos, BA 31/1154).

Bibliografía

- Croat, T.B., 1976, *Sapindaceae* in Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 63 (3): 419-540, f. 1-16.
- Hunziker, A.T., 1978, Notas críticas sobre Sapindáceas Argentinas: III. *Houssayanthus*, genus novum Sapindacearum. Kurtziana 11: 7-24, f. 1-5.

Summary

Based on *Urvillea sparrei* Barkl., the new combination *Houssayanthus sparrei* (Barkl.) Ferrucci is established; its taxonomy is discussed in relation to the other species of the genus: *H. macrolophus* (Radlk.) Hunzik. and *H. fiebrigii* (Barkl.) Hunzik. Chromosome number of *H. sparrei* is reported (12 II). A new name, *Serjania herteri* Ferrucci is proposed for *S. australis* (St. Hil.) Herter non Spreng.