



SIDA KRAPOVICKASII* (MALVACEAE), NUEVA ESPECIE DE LA SECCIÓN *NELAVAGA

***Sida krapovickasii* (Malvaceae), a new species of the *Nelavaga* section**

Héctor A. Keller¹ 

Resumen: Campañas de relevamiento florístico en el establecimiento Timbauva, San Alonso, Corrientes, Argentina, posibilitaron el hallazgo de una nueva especie del género *Sida* (Malvaceae). La especie se describe e ilustra y se brinda información sobre la situación de conservación del taxón y el hábitat donde crece. Se discuten semejanzas y diferencias con taxones afines y se incluye una clave para diferenciar las especies argentinas de la sección.

Palabras clave: Antonio Krapovickas, especie endémica, *Nelavaga*, Sudamérica, taxonomía.

Summary: Floristic survey trips in the Timbauva establishment, San Alonso, Corrientes Province, Argentina allowed the discovery of a new species of the genus *Sida* (Malvaceae). The species is described and illustrated; information on the conservation status of the taxon and the habitat where it grows is provided. Similarities and differences with related taxa are discussed and a key is included to differentiate the Argentinean species of this section.

Key words: Antonio Krapovickas, endemic species, *Nelavaga*, South America, taxonomy.

Introducción

La sección *Nelavaga* Borss. Waalk. fue fundada para un grupo de especies de Malasia (Borssum Waalkes, 1966), incorporándose posteriormente numerosos taxones americanos (Bovini, 2001; Fryxell, 1985, 2009; Krapovickas, 2006, 2010, 2012). En su concepto actual, abarca especies con hojas cordadas y agudas; generalmente el margen de los lóbulos del cáliz verde-oscuro; los mericarpos, cuando son aristados, presentan las aristas con tricomas antrorsos, y el gineceo es 5-carpelar (Krapovickas, 2006). En la Argentina, hasta el presente, se han documentado 10 especies dentro de esta sección (Krapovickas, 2006, 2012), siendo sólo una de ellas endémica del país; se trata de *Sida pindapoyensis* Krapov., conocida sólo por el ejemplar tipo de la provincia de

Misiones, y categorizada bajo peligro crítico (CR), en base a los lineamientos seguidos por la IUCN (Zanotti et al., 2020).

En el marco del relevamiento florístico de áreas de conservación del establecimiento Timbauva, San Alonso (Dpto. Santo Tomé, Corrientes, Argentina), se halló un espécimen del género *Sida*, que reúne los atributos de la sección *Nelavaga*, pero con una combinación de caracteres que no se ajusta a ninguna de las especies descriptas hasta el presente. El objetivo de la presente contribución es describir e ilustrar a esta nueva especie, así como también, dar a conocer el estado de conservación de la misma y de su hábitat. Además, se brinda un mapa con la ubicación de la única población conocida y una clave para distinguir las especies de la sección *Nelavaga* presentes en la Argentina.

¹ Investigador CONICET. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones. Instituto de Botánica del Nordeste, CC 209, 3400 - Corrientes, Argentina. E-mail: hakeller2000@yahoo.com.ar; kellerhector@hotmail.com

Resultados

Sida krapovickasii H. A. Keller, *sp. nov.* Figs. 1 y 2.

Suffrutex 0,50-0,80 m altus. Caulibus pilis glandularis, stellatis brevis et simplicibus 2-4 mm longis. Folia ovata, acuta, basi cordata, supra pilis simplicibus et glandularis, infra pilis stellatis, glandularis et simplicibus. Floribus axillaribus, pedicellis 10-40 mm longis. Calyx 6-9 mm longis. Carpidiis 2,9-3 mm longis, muticis.

Typus. Argentina. Corrientes: Dep. Santo Tomé, San Alonso, Establecimiento Timbauva, 27°59'36,78"S, 55°55'19,47"W, 101 m, 08-I-2021, H. A. Keller & J. L. Rojas 14386 (*holotypus* CTES).

Subarbusto con ramas apoyantes de 50-80 cm altura. Tallo cubierto de tricomas glandulares 0,1-0,3 mm, densos, tricomas estrellados ca. 0,5 mm diámetro y tricomas simples 2-3(-4) mm long. Hojas pecioladas, simétricas; estípulas lineares, 1-2 mm long., caducas; pecíolo de hasta 25 mm long., con parte basal y distal ensanchadas, pubescencia similar a la de los tallos; lámina ovada, 1-3,8 × 0,8-2,6 cm, frecuentemente plegada a lo long. de la vena media, ocultando la superficie adaxial, base cordada, ápice agudo, margen groseramente dentado hasta con 28 dientes; superficie adaxial con tricomas simples, eglandulares, de 1-2 mm long. y pocos tricomas glandulares, superficie abaxial con tricomas simples de 1-1,5 mm, tricomas glandulares y estrellados. Flores axilares, solitarias y en ramitas breves con hojas reducidas; pedicelo 1-4 cm long., con pubescencia similar a la de los tallos, articulado 1 mm por debajo de la flor; cáliz 6-9 mm long., lóbulos 3-5 × 3-4,8 mm, cara dorsal con nervios principales y margen de los lóbulos verdes-oscuros, el resto blanquecino, cubierto de tricomas simples largos, glandulares y estrellados, cara ventral con tricomas simples de hasta 0,5 mm long.; corola amarilla pálida con centro amarillo-oscuro; pétalos 10-12 ×

8-10 mm, uña glabra, ápice bilobado, con lóbulo mayor de 1 × 0,5 mm y lóbulo menor de 0,8 × 0,3 mm; tubo estaminal 1,5-1,8 mm long., con tricomas glandulares capitados; filamentos pilosos. Mericarpos 5, múticos, 2,9-3 × 1,7-2 mm, glabros; caras laterales con retículo suave, ápice dehiscente. Semilla glabra 2,5-2,6 × 1,5-1,7 mm, pardo-rojiza.

Distribución geográfica, hábitat y observaciones ecológicas. Conocida hasta ahora para la localidad del tipo, en el norte de Corrientes, Argentina (Fig. 3). Crece en pastizales con palmeras dispersas (*Butia* sp.), sobre afloramientos de basalto poroso (itacurubí), a cerca de 100 m sobre el nivel del mar. Las ramas gráciles de la especie se apoyan sobre gramíneas y otras hierbas orientando hacia arriba las hojas, así como también los botones y las flores situadas en el ápice de la rama o en las ramitas axilares cortas. Durante casi todo el día las hojas permanecen plegadas y no se observan flores abiertas, ocurriendo la exposición del epifilo y la anthesis sólo durante las primeras 2-3 horas de la mañana y luego, durante unas 2-3 horas antes del ocaso. Por otro lado sus frutos, en distinto estadio de desarrollo, orientan sus pedúnculos hacia abajo, por lo que aparentan ser opuestos a las hojas; y a medida que los frutos maduran, se curvan nuevamente desde la articulación situada en la parte distal, de tal modo que los lóbulos del cáliz miran hacia arriba en el momento del desprendimiento de los mericarpos (Fig. 2E). Estos últimos son dehiscentes, pero la dimensiones reducidas de la sutura carpelar impiden la salida de la semilla, por lo que permanecen dentro de los mericarpos cuando estos caen al suelo.

Etimología. Especie dedicada al Ing. Antonio Krapovickas (1921-2015), especialista en Malvaceae y fundador del herbario CTES y del Instituto de Botánica del Nordeste (CONICET).

Estado de conservación. Sólo se hallaron cuatro individuos en el área que fue estudiada en el marco de un relevamiento

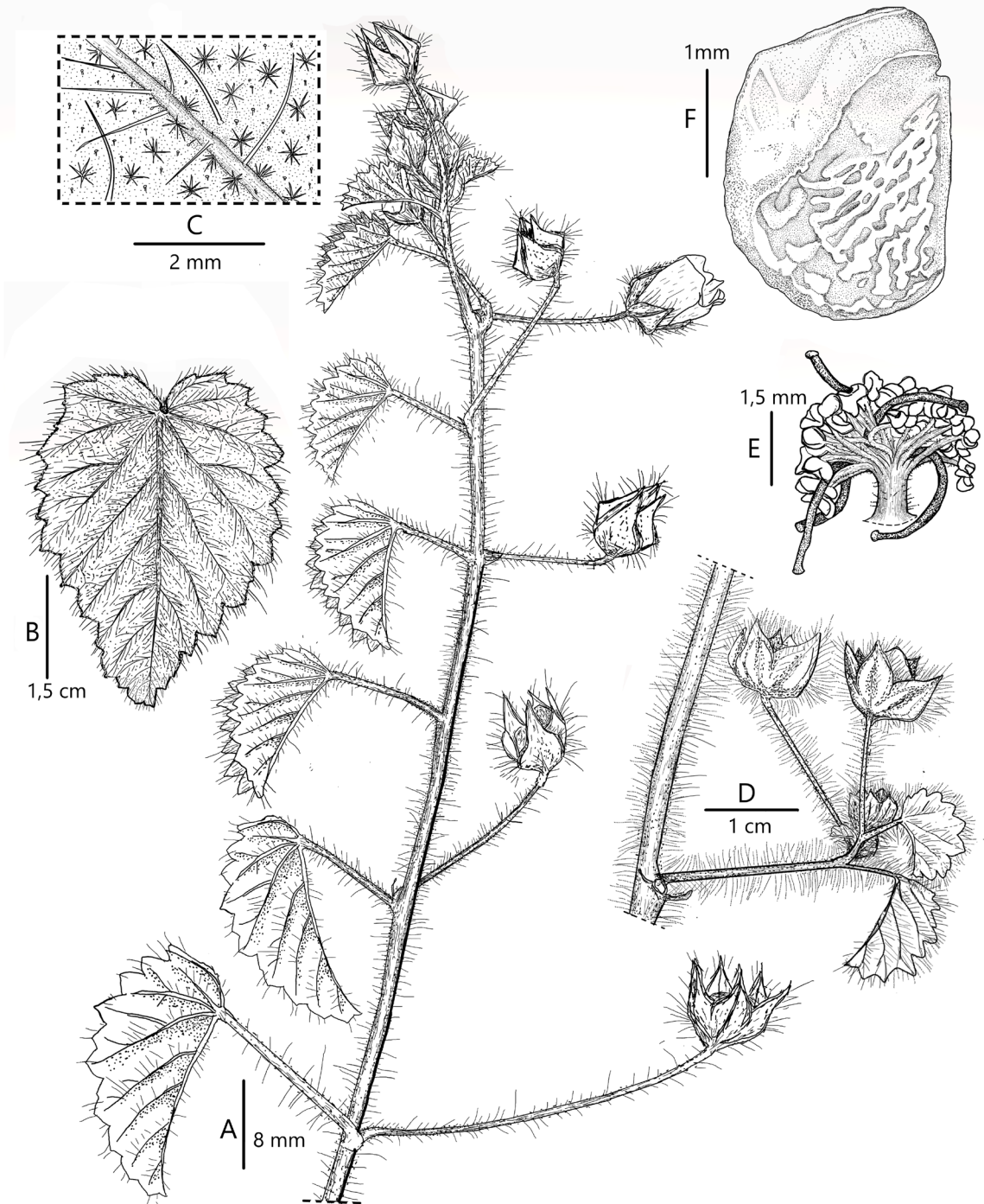


Fig. 1. *Sida krapovickasii*. A: Rama florífera. B: Cara adaxial de la lámina. C: Detalle de la pubescencia de la cara abaxial de la lámina, mostrando los tres tipos de tricomas. D: Ramita axilar con hojas reducidas. E: Columna estaminal y ramas del estilo. F: Mericarpo (Dibujo del autor).

Fig. 1. *Sida krapovickasii*. A: Branches with flowers. B: Adaxial face of the blade. C: Pubescence of abaxial face of the blade, showing the three types of trichomes. D: Axillary branches with flowers. E: Staminal column and style branches. F: Mericarps (Drawing by the author).

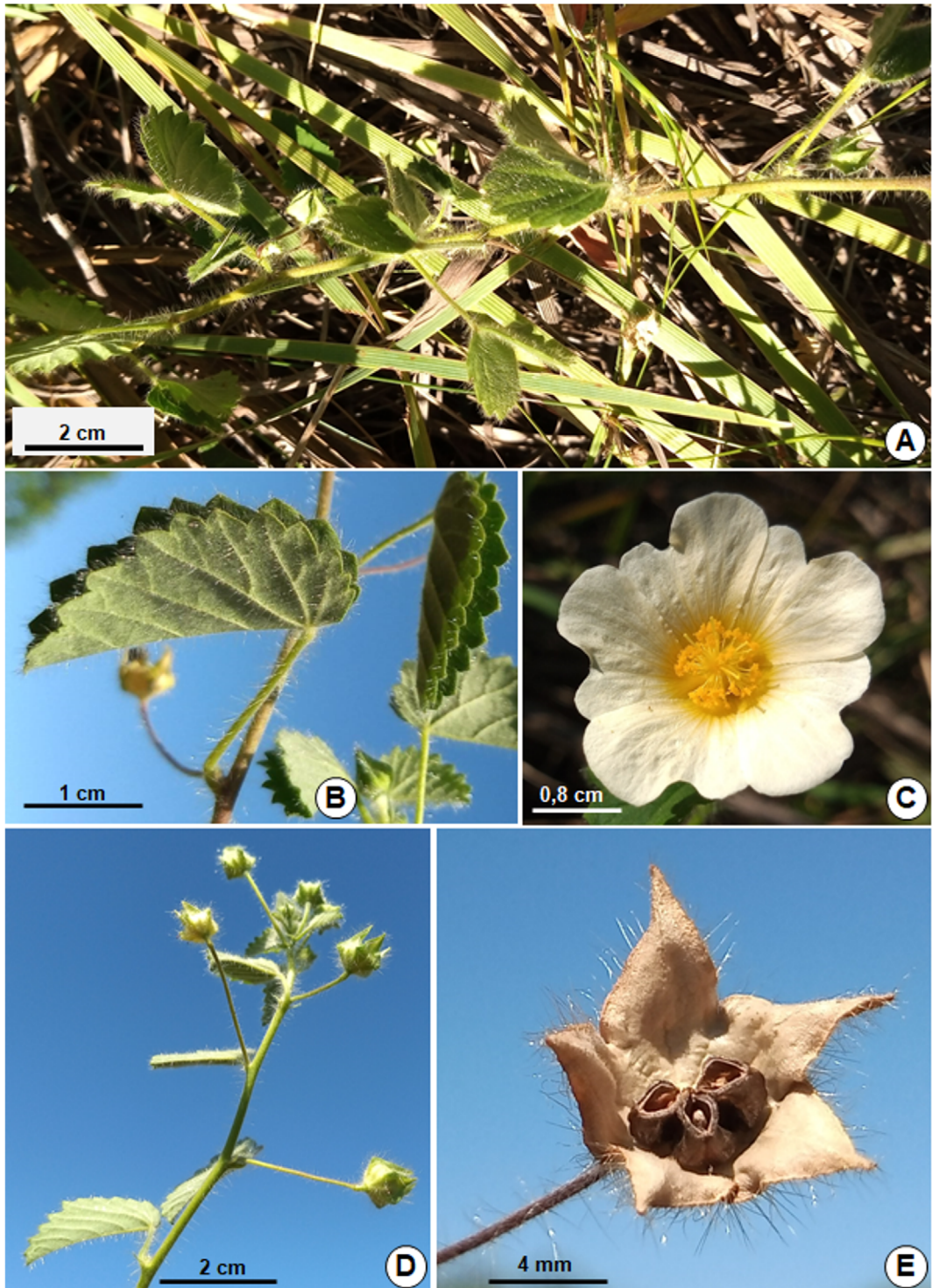


Fig. 2. *Sida krapovickasii*. A: Planta en su ambiente. B: Hoja. C: Flor. D: Ramas con frutos inmaduros. E: Fruto en fase de desprendimiento de mericarpos (Fotos del autor).

Fig. 2. *Sida krapovickasii*. A: Plant in its enviroment.. B: Leaf. C: Flower. D: Branches with immature fruits. E: Fruit in detachment of mericarps stage (Photos by the autor).

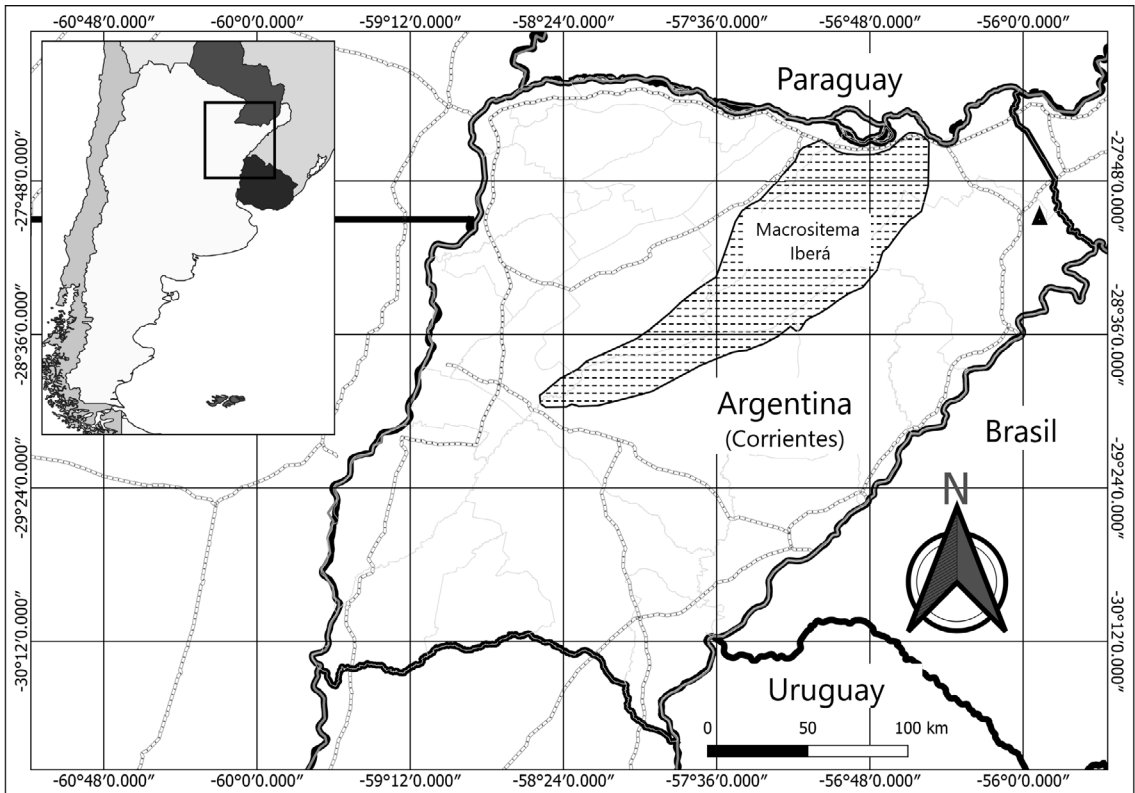


Fig. 3. Mapa de localización del material tipo de *Sida krapovickasii* (triángulo).

Fig. 3. Location map of the type material of *Sida krapovickasii* (triangle).

detallado a escala predial. Los ambientes similares, es decir, pastizales con palmeras dispersas sobre afloramientos de basalto poroso, en las inmediaciones del predio han sido convertidos en campos de ganadería, por lo tanto el área donde crece la especie es sino el único, uno de los pocos parches remanentes de este tipo de ambientes y cuenta apenas con unas 4 ha de superficie. Dicha área fragmentada se encuentra amenazada por la proliferación de especies leñosas invasoras, entre ellas se destaca *Baccharis dracunculifolia* DC. (Asteraceae) que ha demostrado en otras regiones su capacidad de usufructuar la acción antrópica utilizando, vías de dispersión y nichos ecológicos generados por esta para instalarse progresivamente en diferentes ambientes abiertos (Scaramuzzino et al., 2015). También se observa una ocupación paulatina del hábitat por parte de especies

de *Pinus* L. (Pinaceae) que regeneran naturalmente en la región. Todo ello sugiere que según los criterios B1ab(iii) + D (IUCN, 2012), la especie se encuentra en peligro crítico (CR).

El hallazgo de una nueva especie de Malvaceae en Corrientes, una provincia explorada durante largos años por Antonio Krapovickas, el máximo especialista sudamericano en la familia y su séquito de botánicos con destacable experiencia de campo, sugiere que es muy temprano para que decline una de las tareas fundamentales de los herbarios regionales, las exploraciones botánicas, principalmente considerando que los endemismos focalizados o micro endemismos ocupan áreas geográficas puntuales. En este contexto los relevamientos exhaustivos a escala predial pueden cumplir un rol estratégico.

Discusión

Por sus tallos con tricomas glandulares, flores axilares solitarias o en ramas breves y sus mericarpos múticos, la especie es semejante a *Sida goyazensis* K. Schum. (Goiás, Brasil), *S. luschnathiana* Steud. (centro y oeste de Brasil; La Paz, Bolivia), *S. martiana* A. St.-Hil. (Minas Gerais, Brasil), *S. waltoniana* Krapov. (Goiás, Brasil) y *S. yungasensis* Krapov. (La Paz, Bolivia). No obstante, *S. krapovickasii* se diferencia de todas ellas por presentar las láminas con el margen groseramente dentado, la cara abaxial de la lámina con pubescencia mixta compuesta de tres tipos de tricomas; simples, estrellados y glandulares y finalmente, por sus mericarpos de tamaño reducido con las caras laterales gruesas. Las especies mencionadas como morfológicamente afines, tienen sus láminas con el margen moderada a finamente aserrado, los tricomas de la cara abaxial de la lámina son estrellados en *S. goyazensis*, *S. martiana*, *S. waltoniana* y *S. yungasensis*, mientras que en *S. luschnathiana* presenta una combinación de dos tipos de tricomas, estrellados y glandulares (Krapovickas, 2006, 2010). De estas especies, la

única que presenta mericarpos de hasta 3 mm de largo, como *S. krapovickasii*, es *S. goyazensis*, pero en esta última especie, las caras laterales de los mismos son papiráceas y con el ápice piloso, mientras que en *S. krapovickasii* las caras laterales son gruesas y con el ápice glabro.

Sida schininii Krapov. (centro-oeste de Bolivia y de Brasil) también presenta pelos glandulares en el tallo y las flores solitarias o dispuestas en ramas breves, pero sus mericarpos son brevemente aristados (aristas de 2 mm de long.), además presenta las láminas con margen crenado-aserrado de más de 40 dientes y la cara abaxial, sólo está cubierta de pelos estrellados (Krapovickas, 2006).

En la provincia de Corrientes, además de la que aquí se describe, crecen tres especies de la sección *Nelavaga*, *Sida nemorensis* Mart. ex Colla, *Sida rupicola* Hassl. y *Sida urens* L. (Krapovickas, 2006). De estos tres taxones, sólo *S. urens* presenta mericarpos múticos, pero sus flores se disponen en glomérulos axilares.

Con la presente contribución, las especies documentadas de la sección *Nelavaga* para el país se elevan a 11, las cuales se pueden diferenciar mediante la siguiente clave.

Clave de las especies de *Sida* L. (sección *Nelavaga*) presentes en la Argentina

- A. Flores en glomérulos axilares o espigas apicales; todas las flores con pedicelos 1-3 mm long.
 - B. Tallos con tricomas glandulares. *S. schumanniana*
 - B'. Tallos sin tricomas glandulares.
 - C. Mericarpos múticos. *S. urens*
 - C'. Mericarpos aristados. *S. nemorensis*
- A'. Flores 1-2 por axila, a veces en ramitas axilares breves.
 - D. Hojas asimétricas, cáliz acrescente. *S. jussieana*
 - D'. Hojas simétricas, cáliz no acrescente.
 - E. Mericarpos múticos. *S. krapovickasii*
 - E'. Mericarpos aristados.
 - F. Flores 1-2 por axila, pedicelos de 2-6 mm long. *S. pindapoyensis*
 - F'. Flores solitarias con pedicelos de 10-50 mm long., a veces en ramitas axilares con flores cortamente pediceladas.
 - G. Tallos sin tricomas glandulares. *S. cabreriana*
 - G'. Tallos con tricomas glandulares.
 - H. Cara abaxial de la lámina con tricomas grandes de tres ramas esparcidos. *S. lilianae*
 - H'. Cara abaxial de la lámina con tricomas estrellados o simples.

- I. Cara abaxial de la lámina con tricomas simples. *S. dictyocarpa*
I'. Cara abaxial de la lámina con tricomas estrellados.
J. Cara adaxial de la lámina con tricomas simples y algunos tricomas estrellados sobre las nervaduras. Mericarpos con aristas de 0,5-1 mm long. *S. rupicola*
J'. Cara adaxial de la lámina con tricomas estrellados y algunos tricomas simples en el margen. Mericarpos con aristas de 1,5-2 mm long. *S. esperanzae*

Agradecimientos

Al Ing. Germán Becerro (Forestal Bosques del Plata) por propiciar el desarrollo de los estudios florísticos que permitieron hallar la nueva especie. Al Ing. José L. Rojas por su apoyo durante las tareas de campo.

Bibliografía

- BORSSUM WAALKES, J. VAN (1966). Malesian Malvaceae revised. *Blumea* 14: 1-251.
- BOVINI, M. G. (2001). Novidades em Malvaceae brasileiras. *Eugeniana* 25: 22-25.
- FRYXELL, P. A. (1985). *Sidus sidarum* — V. The North and Central American species of *Sida*. *Sida* 11: 62-91.
- FRYXELL, P. A. (2009). A new South American subsection of *Sida* sect. *Nelavaga* (Malvaceae) with two new species. *Lundellia* 12: 15-27.
<https://doi.org/10.25224/1097-993X-12.1.15>
- IUCN (2012). Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0. IUCN Species Survival Commission, International Union for the Conservation of Nature. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- KRAPOVICKAS, A. (2006). Las especies argentinas y de países vecinos de *Sida* secc. *Nelavaga* (Malvaceae, Malveae). *Bonplandia* 15: 5-45.
<https://doi.org/10.30972/bon.151-289>
- KRAPOVICKAS, A. (2010). Malvaceae varia. *Bonplandia* 19: 79-89. <https://doi.org/10.30972/bon.1911336>
- KRAPOVICKAS, A. (2012). Novidades en las secciones *Cordifoliae*, *Distichifolia*, *Malacroidea*, *Muticeae* y *Nelavaga* del género *Sida* (Malvaceae). *Bonplandia* 21: 77-92.
<https://doi.org/10.30972/bon.2111318>
- SCARAMUZZINO, R., GANDINI, M., LARA, B., BARDI, J. & D'ALFONSO, C. (2015). Distribución del arbusto *Baccharis dracunculifolia* subsp. *tandilensis* en la provincia de Buenos Aires: cambios en la preferencia de hábitat y su incidencia sobre el paisaje. V Jornadas y II Congreso Argentino de Ecología de Paisaje, Azul, Buenos Aires, 3 pp.
- ZANOTTI, C. A., KELLER, H. A. & ZULOAGA, F. O. (2020). Biodiversidad de la flora vascular de la provincia de Misiones, Región Paranaense, Argentina. *Darwiniana*, nueva serie 8: 42-291.
<https://doi.org/10.14522/darwiniana.2020.81.878>

