

DOS NUEVAS ESPECIES DE FABACEAE EXÓTICAS PARA LA FLORA DE SANTA FE

.....

Bedetti, F. • Rimoldi, P. • Sanabria, C.

Para citar este artículo: Bedetti F., Rimoldi P. & Sanabria C. 2019. Dos nuevas especies de Fabaceae exóticas para la flora de Santa Fe. *Natura Neotropicalis*.



DOS NUEVAS ESPECIES DE FABACEAE EXÓTICAS PARA LA FLORA DE SANTA FE

Fernando Bedetti¹, Pablo Rimoldi^{2,3}, Cristián Sanabria⁴

fer_bedetti@hotmail.com

¹Cátedra Sistemática Vegetal; Instituto Superior del Profesorado N°1 "Manuel Leiva". Dante Alighieri 2385 (2170), Casilda, Santa Fe. Argentina.

²Cátedra de Biología y Ecología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Boulevard Ovidio Lagos y Ruta 33. (2170) Rosario. Santa Fe. Argentina

³Cátedra de Zoología General, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Campo Experimental Villarino, C.C. 14 (S2125ZAA) Zavalla. Santa Fe. Argentina

⁴Investigador Independiente.

Recibido: 25/1/2018. Aceptado: 12/3/2018

Resumen

En el presente trabajo se reportan dos nuevas especies de Fabaceae para la flora de la provincia de Santa Fe: *Spartium junceum* y *Robinia pseudoacacia*. Además, se presentan datos sobre su localización, hábitos, descripción y categorización de status ecológico.

Palabras clave: *Spartium junceum*, *Robinia pseudoacacia*.

Abstract

In the present work we report two new species of Fabaceae for the flora of the province of Santa Fe: *Spartium junceum*, and *Robinia pseudoacacia*. In addition presents data on its location, habits, description and categorization of ecological status.

Key words: *Spartium junceum*, *Robinia pseudoacacia*.

Introducción

La provincia de Santa Fe posee una rica flora vascular, en una extensa diversidad de ambientes. El conocimiento sobre ésta, ha crecido ampliamente en los últimos años (Pensiero *et al.*, 2005). Sin embargo, todavía existe una porción importante de este territorio que permanece pobremente explorado y con esto la riqueza de su flora. Diversas observaciones realizadas en salidas de campo, durante el decenio 2005-2015 en el área sur de la provincia de Santa Fe, permitieron comprobar la presencia de especies no citadas para la región. Una

exhaustiva revisión bibliográfica permitió corroborar estas observaciones con dos especies que no se encuentran contempladas para la provincia de Santa Fe en los inventarios de Flora *on line* más importantes de la Argentina (Flora Argentina, Catálogo de Plantas Vasculares del Cono Sur). Esto se observa además en Flora Vasculare de la Provincia de Santa Fe (Pensiero *et al.*, 2005) y en herbarios de reconocimiento internacional como el del Instituto Darwinion. En la presente contribución, el objetivo se centra en reportar los primeros registros de *Spartium junceum*, *Robinia pseudoacacia* como especies naturalizadas para la provincia de Santa Fe.

Materiales y método

Se realizaron de forma sistemática seis salidas de campo, durante los meses de noviembre y diciembre de 2016, momento en que los ejemplares están en floración. Con el objeto de cubrir la mayor extensión posible del sur santafesino, se transitaron en vehículo las rutas provinciales y nacionales que conforman la red vial del sur provincial. Se estableció como límite el norte de los Departamentos Belgrano e Iriondo, extendiéndose al sur de la provincia hasta el límite interprovincial. Con este modelo de muestreo, utilizando como corredor las Rutas Nacionales 8, 178, 34, 9, A012 y Provinciales 14, 15, 18, 26, 92, 17S, 65, 90, 93 se logró cubrir una extensión aproximada de 900 km dentro de la Pampa Húmeda (Biasatti, *et al.* 2016). Estos datos se agregaron a los registros ya colectados de forma asistemática durante el decenio 2005–2015, en diversas salidas de campo. Además, se realizaron diversos relevamientos transitando la red ferroviaria, actualmente en desuso, que conecta la localidad de Fuentes con Cañada de Gómez, y desde la ciudad de Casilda hasta la localidad de Los Molinos. Se relevó, además, el casco urbano y periurbano de la ciudad de Casilda y las zonas periurbanas de las localidades de Los Molinos, Labordeboy, Hughes, Bombal, Chapuy, Armstrong, Villa Eloísa, Juncal, Artega, Berabebú, Los Quirquinchos, Villada, Cañada de Gómez y los parajes de Los Nogales, Hansen, San Eduardo y San Estanislao. La identificación de los ejemplares se realizó siguiendo las claves y descripciones de Ulibarri *et al.* 2002; Burkat 1952, 1967, 1987a, 1987b (para *Spartium junceum*); Bianco *et al.* 1992; Mangieri 1978 (para *Robinia pseudoacacia*). Los datos de campo fueron contrastados con Flora Vasculare de la provincia de Santa Fe, donde los autores dan cuenta de los ejemplares existentes en los herbarios de la provincia; datos del herbario de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR), la página Flora Argentina, Flora Vasculare del Cono Sur y el herbario del Instituto Darwinion. Los ejemplares de referencia, están depositados en el herbario de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR). La categorización se hizo en base a Richardson *et al.* 2000.

RESULTADOS

Robinia pseudoacacia L., Sp.Pl. 722. 1753. Parker, l.c. (Fig. 1)

Acacia blanca, falsa acacia, robinia, acacia.

Árbol caducifolio, de ramas ascendentes, hasta 15 m de alto. Corteza rugosa con grietas profundas. Pubescencia presente solamente en yemas y follaje nuevo.

Hojas imparipinnadas, membranosas, de hasta 50 cm de longitud. Estípulas espinosas, rectas, divergentes, hasta 3 cm de largo, rojas cuando nuevas; mucho más cortas en ramas adultas. Folíolos en número de 14-15 pares, elípticos, enteros, con nervación pinnada, de hasta 6 cm de longitud. Peciolúlos hasta 5 mm de longitud. El foliolo terminal suele presentar el ápice escotado. Estipelas setáceas de 1-2 mm de longitud.

Flores fragantes, en racimos simples o dobles, péndulos, hasta 15 cm de longitud. Pedúnculo pubescente de aproximadamente 1 cm de longitud. Cáliz irregularmente urceolado, pentadentado, pubescente, parduzco, de 1 cm de longitud y 7 mm de diámetro. Dientes del cáliz desiguales, los tres inferiores más largos (5 mm) que los dos superiores (3 mm). Corola blanca de 1,8 cm de diámetro y 2 cm de largo. Estambres diadelfos, curvos. Tubo de 1 cm de largo, engrosado en la base. Ovario lineal, brevemente estipitado. Estilo pubescente en la porción terminal, en una pequeña franja lateral. Estigma capitado. El fruto es una vaina comprimida, dehiscente, glabra, de 5-10 cm de largo, con un ala lateral de unos 2 mm de ancho; de diversas formas: lineal, elíptica, curva, a veces apiculada o rostrada. Semillas arriñonadas, negras, de 5 mm de largo por 3 mm de ancho, de 6 a 12 por vaina, raramente menos.

Iconografía: Burkart 1987. P 500 figs. D D'; Burkart. 1952. P 265 fig.74 a, es, c, g, fl., fr.; Bianco *et al.* 1992. P 147; Mangieri, 1978 P 113; Ulibarri *et al.* 2002 (fotos) Págs. 177, 179.

Origen y distribución: Nativa de los Montes Apalaches, desde el sur de Pennsylvania hasta el norte de Alabama y Georgia y oeste de Carolina del Sur, con algunas áreas dispersas entre el sur de Ohio y sureste de Indiana; centro de Georgia y en la zona de confluencia de los estados de Arkansas, Oklahoma y Missouri; zona sur de la confluencia de Illinois e Indiana. A menudo forma colonias clonales (Converse, 1984). Se propaga por semillas y brotes radicales que surgen cuando se corta o daña la raíz (Burkart, 1987). Es una planta naturalizada en gran parte del globo, llegando a ser invasiva en varios países (Randall, 2012).

Argentina: Su cultivo según la revisión bibliográfica comenzó a mediados del siglo XIX, según lo que se desprende de Description géographique et statistique de la Confédération Argentina, de Martin de Moussy, publicada en 1860. "On a commencé a se propager dans le bassin de la Plata...Nous n'avons pas vu cependant qu' il y ait encore acquis une grande taille; il est vrai que sa culture est presque nouvelle" (tomo I, p. 454). Hoy se halla ampliamente cultivada en las provincias de San Juan, Mendoza, Río Negro, Santa Fe, Entre Ríos, La Pampa y Buenos Aires. Se la utiliza como forestal y ornamental (Ulibarri *et al.*, 2002); también para la producción de postes y varillas de alambrado (Mangieri, 1978) y en medicina popular en la zona serrana de Córdoba (Martínez, 2015). Se la menciona como invasiva para esa provincia, aunque no se especifica en qué zona (Giorgis, 2014); naturalizada en las Sierras Pampeanas (Zalbé & Villamil, 2002) y provincia de La Pampa (Williamson, 1967); categoriza como invasora en Buenos Aires, Córdoba, Capital Federal (Delucchi & Costantino, 2011) y en los talaes bonaerenses (Delucchi & Torres Robles, 2006).

Para la provincia de Santa Fe los resultados se presentan a continuación, encontrando a la especie en diversos estados y ambientes. Lo que nos lleva a proponer que esta especie está naturalizada.

Departamento Caseros:

33° 07' 45" S 61° 39' 42" O. Presencia de ejemplares aislados en monte con predominancia de *Melia azedarach* sobre vías abandonadas.

33° 03' 19" S 61° 11' 02" O Ciudad de Casilda: Numerosos ejemplares en formación densa, de unos 500 metros de largo entre Boulevard Lisando de la Torre y vías férreas.

33° 05' 08" S 61° 08' 04" O y 33° 05' 01" S 61° 08' 035" O. Abundantes ejemplares en la periferia de un monte denso de *Ligustrum lucidum* sobre vías férreas abandonadas.

Ejemplares aislados en distintas zonas periurbanas y urbanos de la ciudad de Casilda.

Departamento Constitución

33° 27' 50" S 61° 07' 61" O. Agrupación de muchos ejemplares jóvenes en la rivera de un arroyo.

33° 24' 51" S 61° 14' 55" O. Ejemplares de diversos tamaños en formación densa.

Departamento General López

33° 33' 05" S 61° 28' 59" O. Formación de varios ejemplares de diversos tamaños.

33° 36' 53" S 61° 27' 63" O. Varios ejemplares con renovales agrupados.

33° 29' 07" S 61° 29' 10" O Varios renovales jóvenes floridos al lado de ejemplares adultos posiblemente implantados, sobre Ruta Provincial 93.

Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Santa Fe: Dpto. General López, Ruta Provincial 93, 33° 29' 07" S 61° 29' 10" O, 28-IX-2014, Bedetti 31 (UNR); Ruta Provincial 93, 33° 29' 07" S 61° 29' 10" O, 28-IX-2014, Bedetti 32 (UNR); Departamento Caseros, Casilda, Bv. Lisando de la Torre y Bv. Argentino 33° 03' 18" S 61° 11' 00" O., 15-X-2016, Bedetti 42 (UNR); 33° 36' 53,0" S 61° 27' 63,3" O, 17-XI-2016, Bedetti 44 (UNR).

***Espartium junceum* L., Sp. Pl. 2: 708. 1753. (Fig. 2)**

Retama

Arbusto de hasta 4 m de altura. Ramas ascendentes, abundantes; las jóvenes cilíndricas, verdes, estriadas y flexibles.

Indumento seríceo-estrigoso en ramas nuevas, estípulas y pecíolo y cara abaxial de la hoja.

Hojas rápidamente caducas, alternas o subopuestas, escasas, simples; pecíolo breve, de alrededor de 2 mm de largo; folíolo oblongo-linear (raramente oboval) de hasta 4 cm. de largo, margen liso, mucronado; estípulas foliáceas atrofiadas, de 1 mm de largo.

Flores amarillo-doradas, vistosas y fragantes, de 2,5 cm de diámetro en racimos apicales simples hasta 25 cm. de largo; brácteas atrofiadas; pecíolo breve, de largo hasta 4 mm.; cáliz espatáceo, de 6-7 mm de largo, escarioso, con 5 pequeños dientes; pétalos laxamente pubescentes en el ápice, acuminados, soldados a los

filamentos estaminales por las uñas; quilla navicular, pubescente, rostrada; estambres 10, soldados, monadelfos, formando un tubo de 1 cm de largo; anteras dimorfas, pilosas en la base; estilo incurvo, cartilaginoso, glabro; estigma linear, apical lateral; ovario linear, de 1,5 cm de largo, con pelos seríceos.

Vaina comprimida, pubescentes antes de la madurez, de color marrón claro hasta rojiza en la madurez, de 7-8 cm. de largo y 5-6 mm de ancho, rostrada, hirsuta, con el cáliz persistente, con 8-10 semillas; dehiscencia elástica.

Semillas numerosas, comprimidas, con caras más o menos rectangulares, de 0,4 cm de longitud por 0,25 cm de ancho, de color rojo oscuro.

Origen y distribución: es originaria del sur de Europa, cultivada como textil en el sur de Francia (Burkart, 1952), también en perfumería (Burkart, 1987). Se propaga por semillas, prefiriendo ambientes semi xerófilos y calcáreos (Burkart, 1987). Se ha naturalizado, muchas veces con carácter invasivo en distintas partes del mundo (Randall, 2012).

Argentina: se la utiliza como ornamental y prospera muy bien en Córdoba y Buenos Aires, utilizándose también en medicina popular (Ulibarri, 2002). Se la menciona como una especie transformadora para Argentina, aunque no se especifica en que zonas (Deluchi *et al.*, 2011); invasora en los talaes bonaerenses (Delucchi & Torres Robles, 2006); naturalizada en las barrancas de los ríos Paraná y Diamante en Entre Ríos (Burkart, 1987); e invasora en pastizales naturales, ambientes riparios y montañas de Sierras Bonaerenses (Zalba y Villamil, 2002; Zanhuesa y Zalba, 2014) y Provincia de Córdoba (Giorgis y Tecco, 2014).

Para la provincia de Santa Fe los resultados se presentan a continuación, encontrando a la especie en diversos estados y ambientes, lo que nos lleva a proponer que esta especie está naturalizada, sin ser una especie frecuente.

Departamento Belgrano

32° 27' 39.6" S 61° 35' 29.6" O Dos ejemplares laterales a un monte sobre vías abandonadas, cercano a la localidad de Las Rosas.

Departamento Caseros

33° 05' 50.9" S 61° 18' 38.6" O Dos ejemplares sobre vías abandonadas.

33° 03' 45" S 61° 09' 47" Varios ejemplares sobre vías abandonadas y terrenos baldíos, en la zona periurbana de Casilda.

33° 03' 53" S 61° 09' 23" Muchos ejemplares en formación cerrada sobre banquina.

33° 03' 43" S 61° 11' 48" O Varios ejemplares, sobre banquina al lado de vías férreas.

General López.

33° 47' 44" S 61° 20' 40" Un ejemplar aislado sobre terreno baldío, zona periurbana de Hugues.

Material estudiado: ARGENTINA. Prov. Santa Fe: Departamento Caseros, Ruta Provincial 92, cerca de Casilda, 33° 03' 45" O 61° 11' 49" S, 11-X-2014, Bedetti 37 (UNR); 33° 05' 50.9" S 61° 18' 38,6" O, 03-XI-2016, Bedetti 49 (UNR); Departamento Belgrano, 32° 27' 39,6" S 61° 35' 29,6" O, 09-XI-2016, Bedetti 51 (UNR).

Conclusiones

A partir de las observaciones realizadas y los resultados obtenidos, donde se observan ambas especies en distintos ambientes y estados de desarrollo, se puede inferir que tanto *Robinia pseudoacacia* como *Spartium junceum* se encuentran naturalizadas en el sur de la provincia de Santa Fe. Mientras que *Robinia pseudoacacia* es muy frecuente en diversos ambientes, *Spartium junceum* tiene una ocurrencia menor.

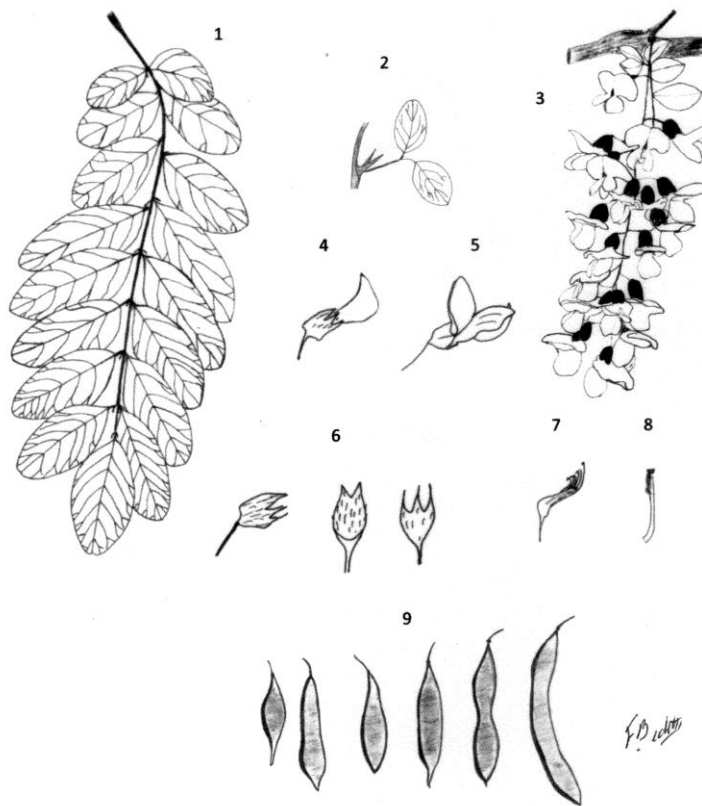


Figura 1. *Robinia pseudoacacia*. 1: Hoja x 1/4. 2: Estípulas x 1/3. 3: Inflorescencia x 1/2. 4: Botón floral x 1. 5: Flor, vista lateral x 1. 6: Cáliz x 2. 7: Androceo x 1. 8: Gineceo x 2. 9: Distintos formatos de frutos x 1/2.

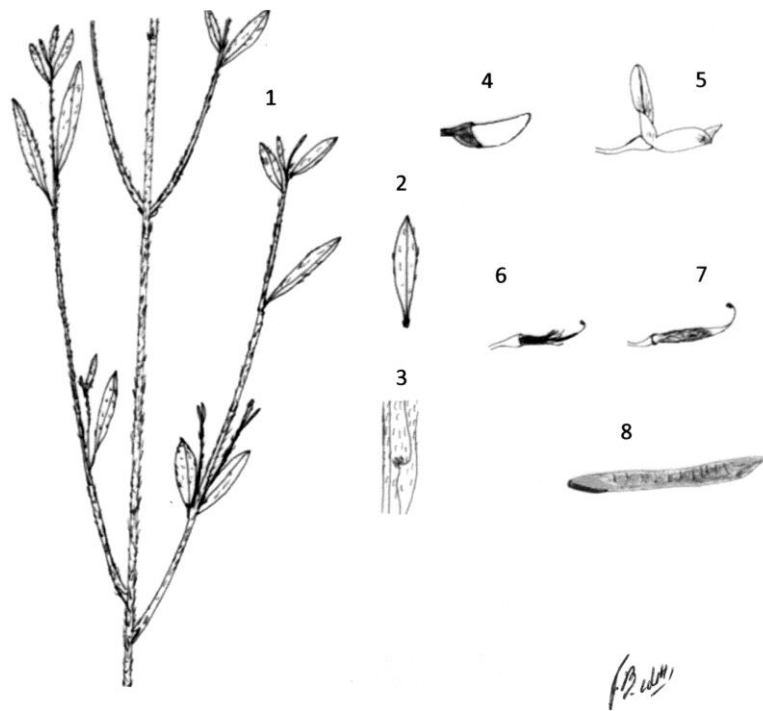


Figura 2. *Spartium junceum*. **1:** Rama x 1/2. **2:** Hoja x 1/2. **3:** Estípula, vista lateral x 10. **4:** Botón floral, vista lateral x 1/2. **5:** Flor, vista lateral x 1/2. **6:** Detalle del androceo x 1. **7:** Detalle del gineceo x 2. **8:** Fruto x 1/2.

Bibliografía

- Bianco, C. & J. Cantero.** 1992. Las plantas vasculares del suroeste de la Provincia de Córdoba. Iconografía. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Biasatti, N.; Rozzatti, J.; Fandiño, B.; Pautaso, A.; Marteleur, G.; Algoraño, N.; Giraud, A.; Ciarulli, C.; Romano, M., Ramírez Llorens, P. & L. Vallejos.** 2016. *Las ecorregiones, su conservación y las Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Santa Fe*. Santa Fe: Ministerio de Medio Ambiente.
- Burkart, A.** 1952. *Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas* (2ª ed.). Buenos Aires: ACME.
- Burkart, A.** 1967. Leguminosae. En: Cabrera, A. *Flora de la Provincia de Buenos Aires* (Vol. III, págs. 394 - 646). Buenos Aires: Acme.
- Burkart, A.** 1987a. Leguminosae. En: Troncoso, N. & N. Bacigalupo, *Flora ilustrada de Entre Ríos* (Vol. III, págs. 442-738). Buenos Aires: INTA.
- Burkart, A.** 1987b. Leguminosae. En M. Dimitri, *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* (3ª ed., Vol. Tomo I segundo volumen, págs. 475-538). Buenos Aires: ACME.
- Converse, C.** 1984. *Element stewardship abstract for Robinia pseudoacacia*. Arligton: The Nature Conservance.

- Deluchi, G. & F. G. Costantino.** 2011. Leguminosas adventicias de la República Argentina. Una categorización. *Historia natural* , 1 (2), 75-84.
- Deluchi, G. & S. Torres Robles.** 2016. Las especies vegetales invasoras de los talares bonaerenses. En: E. Mérida & J. Athor, *Talares bonaerenses y su conservación*, págs 146-165. Buenos Aires: Vazquez Mazzini.
- Giorgis, M. T.** 2014. Árboles y arbustos invasores de la provincia de Córdoba (Argentina): una contribución a la sistematización de base de datos globales. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* , 49 (4), 581-603.
- Mangieri, H.** 1978. Descripción de especies cultivadas. En M. d.-F. UNR., *Curso de Perfeccionamiento Profesional Dasonomía* (págs. 39-116). Santa Fe.
- Martínez, G.** 2015. *Las plantas en la medicina tradicional de las Sierras de Córdoba*. Capilla del Monte: Detodoslosmares.
- Moussy, M. D.** 1860. *Description géographique et statistique de la Confédération Argentine* (Vol. I). Paris: Libraire de Firmin Didot Frères.
- Pensiero, F. G., Luchetti, A., Exner, E., Kern, V., Brnich, E., Oakley, L. & J. Lewis.** 2005. *Flora vascular de la provincia de Santa Fe*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.
- Randall, R.** 2012. *A global compendium of weeds* (2ª ed.). South Perth: Department of Agriculture and Food, Western Australia.
- Richardson, D., Pysek, P., Rejmánek, M., Barbour, M., Dane Panetta, F. & C. West** 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions* , 6, 93-107.
- Sanhuesa, C. & S. Zalba.** 2014. Banco de semillas, germinación y longevidad de semillas de retama (*Spartium junceum*, Fabaceae): implicancias para su control. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* , 49 (1), 67-76.
- Ulibarri, E., Gomez Sosa, E., Cialdella, A., Fortunato, R., & D. Bazzano.** 2002. *Leguminosas. Nativas y Exóticas*. Buenos Aires: L.O.L.A.
- Williamson, J.** 1967. Algunos árboles que se naturalizan en la provincia de La Pampa, Argentina. *Revista Forestal Argentina* , XI (2), 45-49.
- Zalba, S. & C. Villamil.** 2002. Woody plant invasion in relictual grasslands. *Biological Invasions* , 4, 55-72.