

---

## *Sceliphron curvatum*, una nueva avispa invasora en la Argentina (Hymenoptera: Sphecidae)

---

COMPAGNUCCI, Luis A. y Arturo ROIG ALSINA

División Entomología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Av. Ángel Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina; e-mail: lcompagnucci@macn.gov.ar

### *Sceliphron curvatum*, a new invasive wasp in Argentina (Hymenoptera, Sphecidae)

■ **ABSTRACT.** The introduction of the spheciform wasp *Sceliphron curvatum* (Smith), an Asian wasp that has behaved as invasive in Europe, is registered for Argentina. This wasp has been found in Buenos Aires city and in Partido de Vicente López, province of Buenos Aires. The morphological and behavioral characteristics of this wasp are given, comparing them with those of the two native species of *Sceliphron* Klug that occur in South America, both present in Argentina. A key with illustrations, distributions, and diagnoses for the three species are presented.

**KEY WORDS.** Introduced species. *Sceliphron curvatum*. Taxonomy. Argentina.

■ **RESUMEN.** Se registra la introducción, en la Argentina, de la avispa esfeciforme *Sceliphron curvatum* (Smith), una avispa asiática que se ha comportado como invasora en Europa. Ésta se ha encontrado en la ciudad de Buenos Aires y en el partido de Vicente López, provincia de Buenos Aires. Se dan sus características morfológicas y de comportamiento, y se compara con las dos especies nativas de *Sceliphron* Klug que habitan en América del Sur, ambas existentes en la Argentina. Se presenta una clave con ilustraciones, distribución y diagnóstico para las tres especies.

**PALABRAS CLAVE.** Especie introducida. *Sceliphron curvatum*. Taxonomía. Argentina.

### INTRODUCCIÓN

Las avispas del género *Sceliphron* Klug, conocidas como avispas alfareras, se distinguen por su cuerpo alargado de 1,4 a 2,7 cm de largo, su coloración negra con manchas amarillas o rojizas, sus patas muy largas, su abdomen pequeño con un largo pecíolo y su hábito de construir celdas de barro que aprovisionan con numerosas arañas para alimento de las larvas (Kohl, 1918; Bohart & Menke, 1976).

El género *Sceliphron* está representado

por pocas especies en el Nuevo Mundo y sólo dos especies son nativas en la Argentina: *Sceliphron asiaticum* (L.) y *Sceliphron fistularium* (Dahlbom) (Vecht & Breugel, 1968; Willink, 1998). Estas dos especies tienen amplia distribución en América del Sur, donde son las únicas presentes.

En el año 2001, se recibieron de una vecina del barrio de Palermo en la ciudad de Buenos Aires, nidos de barro que por su tamaño y disposición no concordaban con las de especies nativas. De ellos emergieron tres machos de *Sceliphron curvatum* (Smith),

avispa asiática que también está en Europa como introducida. Inspecciones en el área, particularmente en los bosques de Palermo, no revelaron ejemplares adicionales. En el año 2008, se ha vuelto a encontrar esta especie en la Capital Federal, en el Parque Centenario, y también en la localidad de La Lucila, Partido de Vicente López, en la provincia de Buenos Aires, revelando que la especie se ha instalado y prospera en nuestro medio.

En esta contribución se dan las características morfológicas y de comportamiento que permiten distinguir este nuevo *Sceliphron* introducido, como también características de las especies nativas. Las especies de *Sceliphron* han sido revisadas a nivel mundial por Kohl (1918), Vecht & Breugel (1968) y por Hensen (1987). Pulawski (2008), en su catálogo de las avispas esfeciformes del mundo, incluye todas las especies de *Sceliphron* con su detallada sinonimia.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado se encuentra depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN).

Los términos morfológicos más relevantes utilizados en la clave están referidos en la Fig. 1. Se utiliza el término metaposoto en lugar de los siguientes términos: área horizontal del propodeo, base o dorso del propodeo o *propodeal enclosure*, utilizados frecuentemente en trabajos sobre esfécidos.

## RESULTADOS

### Clave para separar las especies de *Sceliphron* en la Argentina

1. Pleuras microesculturadas y opacas; mesepisterno con puntos difíciles de distinguir entre la escultura; propodeo opaco, rugoso y con finas estrías irregulares (Figs. 1-3); metaposoto negro, algunos ejemplares con dos pequeñas manchas

amarillas junto al borde posterior; cara externa de la coxa posterior globosa ..... 2

- Pleuras lisas y brillantes, mesepisterno con puntos regulares y equidistantes; propodeo liso, brillante, sin puntos y con fuertes estrías longitudinales (Figs. 4-6); metaposoto con dos amplias manchas amarillas longitudinales; cara externa de la coxa posterior angulosa.....  
..... *Sc. fistularium* (Dahlbom)

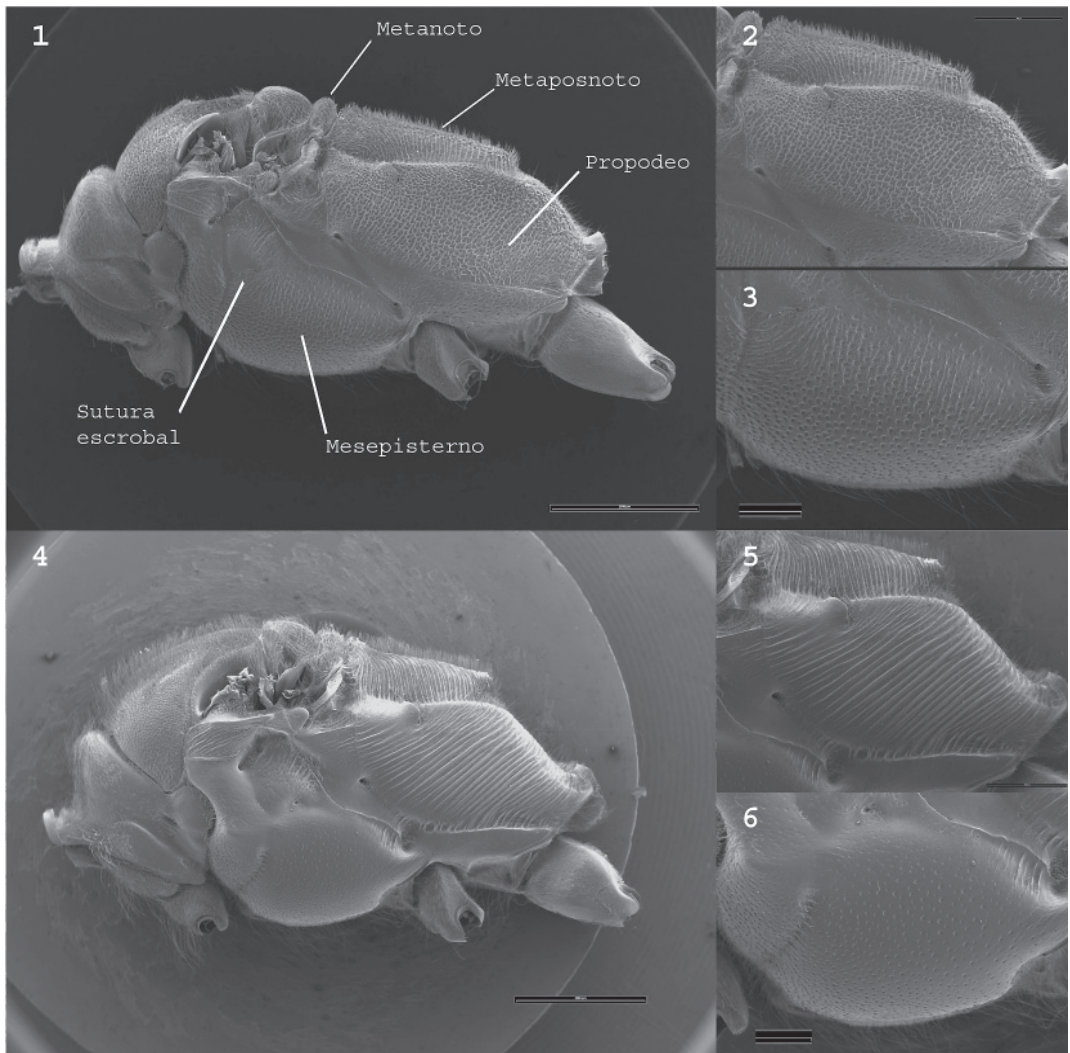
2. Manchas del metasoma y de las patas de color amarillo (pueden ser rojizas en ejemplares colectados con cianuro); pecíolo recto en vista lateral, más largo que el fémur posterior; clípeo negro; alas ambarinas. ....  
..... *Sc. asiaticum* (L.)

- Manchas del metasoma y de las patas de color pardo rojizo; pecíolo curvo en vista lateral, más corto que el fémur posterior; clípeo con mancha amarilla central; alas ahumadas.....  
..... *Sc. curvatum* (Smith)

### *Sceliphron asiaticum* (Linneo, 1758) (Figs. 1-3, 8)

El nombre "asiaticum" dado a esta especie por Linneo se debe a un error de interpretación de la procedencia del material que él estudió, pues *Sceliphron asiaticum* es una especie exclusivamente americana. En la edición de 1758 del *Systema Naturae*, Linneo indica como procedencia "in Indiis" y evidentemente interpreta que se trata de la India, en Asia. Recién es aclarado este error por van der Vecht (1959), quien supone que los ejemplares estudiados por Linneo pueden haber provenido de Surinam. Por muchos años, esta especie fue llamada con el nombre sinónimo posterior *Sceliphron figulus* (Dahlbom), y es así como la denominaron los numerosos autores que en la Argentina han publicado notas sobre su biología (Jørgensen, 1912; Frers, 1921; Aravena, 1926; Orfila & Salellas, 1929; Bruch, 1930; Llano, 1959).

**Diagnosis.** Longitud total 17-26 mm.

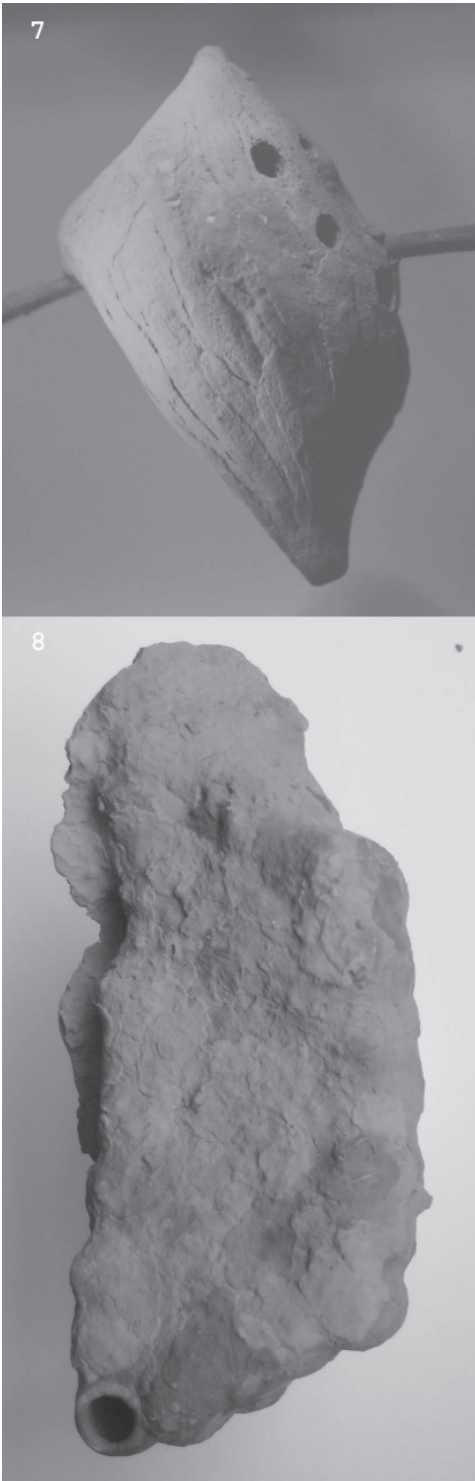


**Figs. 1-6.** 1-3, *Sceliphron asiaticum*. 4-6, *S. fistularium*. 1 y 4, tórax en vista lateral. 2 y 5, detalle del propodeo. 3 y 6, detalle del mesepisterno. Escalas: 1 y 4 = 2 mm; 2 y 5 = 1 mm; 3 y 6 = 0,5 mm.

Clípeo negro; metanoto con banda amarilla dorsal; metaposnoto negro; propodeo con mancha amarilla en el extremo posterior no interrumpida medialmente y con mancha amarilla pequeña en el margen lateral anterior, limitada al ángulo superior (estas manchas pueden estar ausentes, ver variabilidad); mancha amarilla por debajo de la tégula, usualmente extendida por debajo del nivel de la sutura escrobal; manchas de las patas y del metasoma amarillas; alas ambarinas. Textura de pleuras y propodeo opaca y rugosa. Mandíbula con diente preapical; coxa con lado externo

redondeado, visto desde arriba; segunda celda submarginal sobre el margen anterior mayor que la tercera; pecíolo del metasoma recto en vista lateral, más largo que el fémur posterior; esterno apical del metasoma de la hembra no aquillado.

**Variabilidad.** Vecht & Breugel (1968) aceptan a *Pelopoeus chilensis* Spinola como subespecie de *S. asiaticum*, y siguen sin mayores comentarios el tratamiento que hiciera Kohl (1918) de los *Sceliphron* americanos. Esta subespecie típicamente chilena, se caracterizaría por el propodeo



**Figs. 7-8.** Nidos. 7, *Sceliphron fistularium*, largo máximo: 80 mm. 8, *S. asiaticum*, largo máximo: 130 mm.

íntegramente negro, en tanto que la subespecie nominal de *S. asiaticum* siempre tendría manchas amarillas. Además de ejemplares de Chile con el propodeo totalmente negro, se han visto algunos de Mendoza (Cacheuta), Buenos Aires (Sierra de la Ventana, Pedro Luro) y Jujuy con esta coloración. Éstos presentan, además, reducción de la mancha amarilla por debajo de la tégula, que no sobrepasa el nivel de la sutura escrobal. Una serie colectada en Cacheuta tiene ejemplares con y sin manchas amarillas en el propodeo, aunque es de notar que no hay estados intermedios bien marcados. Solamente han sido observados ejemplares intermedios de Salta (Cafayate) y Jujuy (Yavi) con manchas muy reducidas. No se han detectado diferencias morfológicas. Posiblemente se trata de una variación intraespecífica, no justificándose el reconocimiento de subespecies.

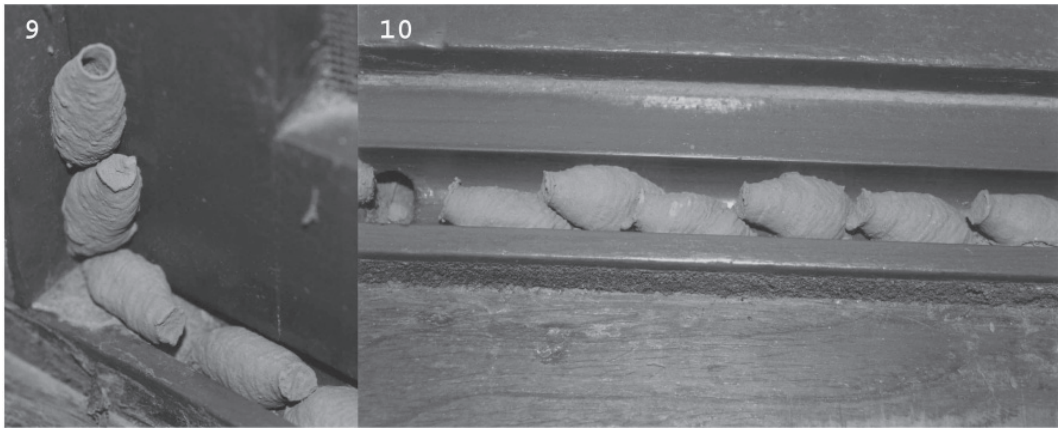
**Biología.** Esta especie se caracteriza por construir grupos de celdas superpuestas, adosadas a superficies horizontales o verticales como techos y paredes, y recubiertas en su conjunto por una capa adicional de barro (Fig. 8). En raras ocasiones se observan nidos colgantes, que usan como soporte cables o ramas. Sus hábitos han sido descritos en detalle por Bruch (1930). Información adicional sobre estructura del nido, parásitos e inquilinos es brindada por Fritz & Genise (1980). Otros autores que han publicado notas sobre la biología de esta especie son Jörgensen (1912), Frers (1921), Claude Joseph (1923), Aravena (1926), Orfila & Salellas (1929) y Llano (1959).

**Distribución en la Argentina.** Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán.

*Sceliphron fistularium* (Dahlbom, 1843)  
(Figs. 4-7)

**Diagnosis.** Longitud total 20-27 mm. Clípeo negro; metanoto con banda amarilla





**Figs. 9-10.** Celdas de *Sceliphron curvatum*, largo de las celdas entre 24-29 mm

dorsal; metaposnoto con dos amplias bandas amarillas longitudinales; propodeo con mancha amarilla en el extremo posterior interrumpida medialmente y con mancha amarilla en el margen lateral anterior, que casi llega al borde inferior; mancha amarilla por debajo de la tégula, extendida por debajo del nivel de la sutura escrobal; manchas de patas y metasoma amarillas; alas ambarinas. Pleuras lisas y brillantes, mesepisterno con puntos regulares y equidistantes; propodeo liso, brillante, sin puntos y con fuertes estrías longitudinales. Mandíbula sin diente preapical; coxa con lado externo anguloso visto desde arriba; segunda celda submarginal sobre el margen anterior menor que la tercera; pecíolo del metasoma recto en vista lateral, más largo que el fémur posterior; esterno apical del metasoma de la hembra no aquillado.

**Biología.** Esta especie se caracteriza por disponer en racimos las celdas de barro que construye, y que luego recubre con una capa adicional de barro. Estos nidos usualmente cuelgan de ramas (Fig. 7), pero también han sido citados nidos adosados a paredes y a otras superficies sólidas (Bertoni, 1911; Bodkin, 1918; Camillo, 2002). De acuerdo con Fritz & Genise (1980), sus nidos se diferencian fácilmente de los de *Sceliphron asiaticum* por la forma del recubrimiento externo de barro, ya que aplica cargas adicionales de barro en los extremos de modo que el

nido termina en forma de pico. Además, el recubrimiento externo es moldeado por *S. fistularium* en forma de plaquitas alargadas de barro, en tanto que *S. asiaticum* recubre su nido con plaquitas redondeadas.

**Distribución en la Argentina.** Provincias de Buenos Aires, Chaco, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Misiones y Tucumán.

***Sceliphron curvatum*** (Smith, 1870)  
(Figs. 9,10)

El área natural de distribución de esta especie abarca la India, Nepal y Pakistán hasta Kazajstán en el Asia Central (Hensen, 1987). En la década de 1970 fue introducida en Austria y actualmente se ha dispersado por gran parte de Europa, abarcando la región mediterránea desde el sur de Francia hasta Grecia y hacia el norte hasta Alemania y la República Checa (Schmid-Egger, 2005).

**Diagnosis.** Longitud total 13-17 mm. Clípeo con mancha central amarilla; metanoto y metaposnoto negros; propodeo negro, excepto por una mancha amarilla en el extremo posterior; mancha amarilla reducida por debajo de la tégula, no sobrepasa el nivel de la sutura escrobal; manchas de las patas y del metasoma color pardo rojizo; alas ahumadas. Pleuras microesculturadas y opacas; propodeo opaco, rugoso, con finas estrías irregulares.

Mandíbula sin diente preapical; coxa con lado externo redondeado visto desde arriba; segunda celda submarginal sobre el margen anterior mayor que la tercera; pecíolo del metasoma curvo en vista lateral, más corto que el fémur posterior; esterno apical del metasoma de la hembra aquillado.

**Biología.** *Sceliphron curvatum* se caracteriza por disponer sus celdas en lugares protegidos, ya sea en forma aislada o yuxtapuestas, pero nunca recubiertas por una capa adicional de barro (Figs. 9-10). Esta especie usa para su nidificación todo tipo de refugios ofrecidos por construcciones y habitaciones humanas, por lo que puede esperarse que se transforme en un habitante frecuente de las ciudades en la Argentina. Los nidos que se observan en la fotografía (Figs. 9-10) están contruidos en la gotera de una ventana. En los nidos provenientes de Palermo se identificaron, como presas de esta avispa, estados juveniles de la araña Salticidae *Euophrys sutrix* Holmberg. En los nidos provenientes de La Lucila, se reconocieron también estados juveniles de *Euophrys sutrix* y un ejemplar de *Saitis variegatus* Mello-Leitao (Salticidae).

**Distribución en la Argentina.** Ciudad de Buenos Aires: Palermo, II-2001, A. Gnecco, 3 machos (MACN); Parque Centenario, IX-2008, A. Oliva, 6 celdas vacías, 1 celda con larva y otra con pupa. Provincia de Buenos Aires, partido de Vicente López, La Lucila, emergidos 18-II/14-III-2008, A. Roig Alsina, 3 machos y 14 hembras (MACN).

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Jorge Genise por las sugerencias aportadas para mejorar el trabajo, a Cristian Grismado por la identificación de las presas de *Sceliphron curvatum*, a Milagros Dalmazzo por facilitar nidos de *Sceliphron asiaticum* y a Fabián Tricárico por su ayuda en la toma de fotografías de microscopio electrónico.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. ARAVENA, R. O. 1926. Nota sobre una costumbre de *Sceliphrons* [sic] *figulus* (Dahlb.) D.T. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 1: 61-62.
2. BERTONI, A. de W. 1911. Contribución a la biología de las avispas y abejas del Paraguay (Hymenoptera). *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. As.* 22: 97-146.
3. BODKIN, G. E. 1918. Notes on some British Guiana Hymenoptera (exclusive of the Formicidae). *Trans. Entomol. Soc. London* 1917: 297-321, pls. XXI-XXIII.
4. BOHART, R. M. & A. S. MENKE. 1976. *Sphécid wasps of the World: A generic revision*. University of California press, Berkeley 695 pp.
5. BRUCH, C. 1930. Nidificación de "*Sceliphron figulus*" (Dahlb.) D.T. y observaciones biológicas sobre esta especie. *An. Soc. Cient. Arg.* 110: 367-386, pls. I-IV.
6. CAMILLO, E. 2002. The natural history of the mud-dauber wasp *Sceliphron fistularium* (Hymenoptera: Sphecidae) in southeastern Brazil. *Rev. Biol. Trop.* 50: 127-134.
7. CLAUDE JOSEPH, F. 1923. Instinto y costumbres del Celifrón. *An. Univ. Chile* 2: 83-115.
8. DAHLBOM, A. G. 1843. *Hymenoptera Europaea praecipue borealia etc.* Officina Lundbergiana, Lund, fasc.1 pp. 1-172.
9. FRERS, G. A. 1921. Notas himenopterológicas. *Physis*, Buenos Aires 5: 66-71.
10. FRITZ, M. A. & J. A. GENISE. 1980. Notas sobre nidos de barro de Sphecidae (Hymenoptera) constructores, inquilinos, parasitoides, cleptoparásitos y detritívoros. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 39: 67-81.
11. HENSEN, R. V. 1923. Revision of the subgenus *Prosceliphron* van der Vecht (Hymenoptera, Sphecidae). *Tijdschr. Entomol.* 129: 217-261.
12. JÖRGENSEN, P. 1912. Los Crisídidos y los Himenópteros Aculeatos de la Provincia Mendoza. *An. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. As.* 22: 267-338.
13. KOHL, F. F. 1918. Die Hautflüglergruppe Sphecinae. IV. Die natürliche Gattung *Sceliphron* Klug (*Pelopoëus* Latr.). *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 32: 1-171.
14. LINNEO, C. 1758. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Vol. 1, ed. 10. Salvii, Estocolmo.
15. LLANO, R. J. 1959. *Observaciones biológicas de insectos bonaerenses*. Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, La Plata 136 pp.
16. ORFILA, R. N. & J. SALELLAS. 1929. Notas biológicas sobre *Sceliphron figulus* (Dahl) [sic] D.T. *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 2: 247-250.
17. PULAWSKI, W. J. 2008. Catalog of Sphecidae sensu lato. [http://www.calacademy.org/research/entomology/Entomology\\_Resources/Hymenoptera/sphecidae/Genera\\_and\\_species\\_PDF/introduction.htm](http://www.calacademy.org/research/entomology/Entomology_Resources/Hymenoptera/sphecidae/Genera_and_species_PDF/introduction.htm)
18. SCHMID-EGGER, C. 2005. *Sceliphron curvatum* (F. Smith 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). *BembiX* 19: 7-28.
19. SMITH, F. 1870. Appendix, containing descriptions of some new species of Apidae and Vespidae collected by Mr. Horne, pp. 186-194. *En: Horne, C. Notes on the habits of some hymenopterous insects from the North-west Provinces of India. Trans. Zool. Soc. London* 7: 161-196, pls. 19-22.
20. VECHT, J. van der, 1959. Notes on Aculeate Hymenoptera described in the period 1758-1810. Part II. *Entomol. Ber.* 19: 127-133.
21. VECHT, J. van der & F. M. A. van BREUGEL 1968. Revision of the nominate subgenus *Sceliphron* Latreille (Hymenoptera, Sphecidae) (Studies on the Sceliphronini, Part I). *Tijdschr. Entomol.* 111: 185-255.
22. WILLINK, A. 1998. Vespidae y Sphecidae. *En: Morrone, J. J. & S. Coscarón (Dir.), Biodiversidad de artrópodos argentinos: Una perspectiva biotaxonomica*. Ediciones Sur, La Plata, pp. 427-444.