

EL GENERO
SYNSOLENOPSIS FOREL
(*HYMENOPTERA, FORMICIDAE*)

P O R

NICOLAS KUSNEZOV

De ACTA ZOOLOGICA LILLOANA, Tomo XIII (1953)

Páginas 341 a 348

TUCUMAN
REPUBLICA ARGENTINA

1953

EL GENERO *SYNSOLENOPSIS* FOREL (*HYMENOPTERA, FORMICIDAE*)

por NICOLAS KUSNEZOV

ZUSAMMENFASSUNG

Die Gattung "*Synsolenopsis*" Forel (Hymenoptera, Formicidae). — Die Arbeit ist der endemischen argentinischen Ameisengattung *Synsolenopsis* gewidmet. Von vier Arten sind zwei als beschrieben, und zwar *S. egregia* von Gebirge westlich von Tucumán (Erlenwaldzone beinahe 2500 Meter ueber dem Meeresspiegel) und *S. eximia* von den relativ feuchten Niederungen des oestlichen Chaco (Formosa und Pres. Perón). Zwei andere Arten sind in den Provinzen Córdoba, beziehungsweise Entre Ríos gefunden. Alle sind selten.

El género *Synsolenopsis* fué separado, como subgénero de *Solenopsis*, por A. Forel, quien describió la nueva especie *Solepsis* (*Synsolenopsis*) *bruchi* (Forel, *Bull. Soc. Vaud. Sci., Nat.*, 1918, **52**: 155-156), en base del material coleccionado por Weiser en Canals, prov. de Córdoba. Algunas hembras de esta especie fueron halladas junto con *Solenopsis tenuis weiseri* For. Forel suponía que esta especie fuera probablemente parásita. Mencionando que las alas, el clipeo, las antenas, etc., son absolutamente parecidas a las de *Solenopsis*, este autor acentuó el único carácter completamente excepcional para *Solenopsis* representado por *los dientes epinotales puntiagudos*, considerándolo como el carácter diferencial de *Synsolenopsis*.

En el año 1922 Emery (*Genera Insectorum*, fasc. **174**: 199) cambió el nombre de especie por *bruchiella* Emery (por estar *bruchi* ya preocupado). Considerando *Synsolenopsis* como un género distinto tenemos que revalidar el nombre anterior.

Santschi en el año 1923 (*Revue Suisse Zool.*, 1923, **50**: 252) consideraba *bruchi* como "hembra aberrante con epinoto dentado" comparando *Synsolenopsis* con *Decaphendole*, lo que ya significa una evidente confusión.

Creighton (*Proc. Amer. Acad. Art. Sci.*, vtcj, **66**: 40-41) considera los caracteres diferenciales de *Synsolenopsis* más que suficientes para el status genérico sin motivar esta opinión. Los caracteres esenciales de *Synsolenopsis* son los siguientes: Antenas de 11 artículos en la hembra, de 10 en la obrera (macho desconocido). Maza terminal del funículo compuesto de 2 artículos bien separados del resto del funículo. Palpos en

general muy reducidos, de dos artículos, tanto maxilares, como labiales. Clípeo bicarenario con dos dientes sobre el margen anterior y una escotadura mediana. Cabeza, particularmente en la hembra, más ancha, que el tórax. Tórax tan alto como ancho. *Epinoto con dos dientes, fuertes en la hembra, menos aparentes en el soldado y obrera.*

Según nuestra opinión, los dientes epinotales como fenómeno excepcional en todo el grupo *Solenopsis* significan la dirección particular en el desarrollo de *Synsolenopsis* en comparación con otros géneros del grupo, lo que por sí mismo puede ser considerado motivo suficiente para aceptar el status genérico de *Synsolenopsis* a pesar de que todos los otros caracteres esenciales son los de *Solenopsis*. El posible hallazgo en el futuro de formas con caracteres de transición significaría solamente que la ramificación lateral representada por *Synsolenopsis*, no se separó todavía definitivamente del tronco común con *Solenopsis*. De todos modos son parientes muy cercanos. Además de *Synsolenopsis bruchi* Foel existe otra especie *Synsolenopsis photophila* Santsehi (*Revue Suisse Zool.*, 1923, 50: 250-252) descrita en base al material procedente de Villagnay, prov. de Entre Ríos (Santsehi no mencionó la cantidad de ejemplares; la descripción permite suponer que se trataba de un solo soldado y una obrera).

En la colección del Instituto Miguel Lillo figuran dos especies más que se describen a continuación:

***Synsolenopsis egregia* nov. sp.**

Hembra. *Largo total del cuerpo 3,7-4 mm. Color de la cabeza con mandíbulas, tórax, pecíolo, postpecíolo y patas castaño rojizo bastante claro con manchas oscuras de contornos más o menos diluidos sobre el frente de la cabeza y dorso del tórax. A veces las patas también más o menos oscuras. Escapos, funículos y abdomen de color castaño oscuro a veces casi negro. Tegumento en general liso y lustroso. Solamente en la parte del frente limitada por las aristas frontales y prolongaciones de las carenas del clípeo se ven algunas estrías finas longitudinales. Cabeza con puntos pilíferos raros. Pilosidad relativamente fina y ordinariamente oblicua bastante abundante sobre todo el cuerpo, siendo más abundante sobre la frente de la cabeza, mandíbulas y sobre el margen anterior del clípeo. Noto del tórax con pelos casi erectos y no tan finos como sobre el resto del cuerpo. Escapos antenales con pocos pelos oblicuos y una pubescencia semiapretada bastante densa. Funículos sólo con pubescencia semiapretada bastante densa, sin pelos. Tórax, patas y abdomen además de la pilosidad tienen una pubescencia casi apretada y bastante rala. Cabeza casi tan ancha como larga, de contornos casi cuadrados; sus costados son un poco convexos, ángulos occipitales bien redondeados y margen occipital*

un poco escotado; es más estrecha (vista frontal) inmediatamente antes de las inserciones antenales.

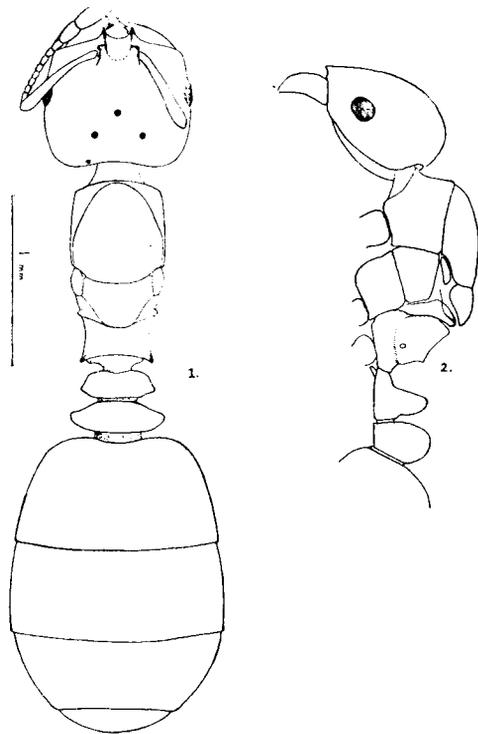
Clípeo con margen anterior relativamente poco saliente y escotadura mediana bien neta sobre su margen anterior limitado lateralmente por dos dientes fuertes. De estos dientes parten las carenas longitudinales del clípeo distintamente convergentes sobre el clípeo mismo y casi paralelas sobre el frente entre alas inserciones antenales. Estas carenas apenas alcanzan la mitad de la distancia entre el margen anterior del clípeo y el ocelo inferior. El espacio entre estas carenas y más allá hacia el vértice representa una depresión mediana longitudinal, que por poco no alcanza el ocelo inferior (este carácter es variable). Aristas frontales cortas, algo divergentes hacia atrás y poco levantadas sobre el plano del frente. Mandíbulas con margen exterior fuertemente arqueado, margen masticatorio relativamente corto, oblicuo y armado de 3-4 fuertes dientes. Ojos chatos, ovales, situados sobre los costados mismos de la cabeza en la mitad anterior de los costados a una distancia de las inserciones mandibulares casi igual a su diámetro; ocupan aproximadamente $1/4$ de los costados. Escapos arqueados en su mitad proximal en forma muy regular, son un poco más gruesos cerca de su ápice; alcanzan, o alcanzan casi el margen occipital de la cabeza. Funiculo se compone de 10 artículos: el primero es más largo que los dos siguientes juntos, los artículos 2 y 3 casi tan largos como gruesos, los art. 4-8 un poco más largo que gruesos. Los dos últimos forman una maza bien separada del resto y poco menos larga que el resto del funículo. Tórax mucho más estrecho que la cabeza (vista dorsal, fig. 1), relativamente corto y casi tan ancho como alto. Todas las suturas que separan los escleritos toracales son bien netos. Escutelo muy variable, a veces bien convexo, o más o menos chato. Epinoto con dos dientes simétricos fuertes romos en su ápice, dirigidos lateralmente, hacia atrás y hacia arriba. La cara basal del epinoto muy inclinada hacia atrás, tiene una depresión en su parte posterior y forma una transición suave hacia la cara declive casi vertical.

Peciolo con pedúnculo muy corto, armado por debajo por un fuerte diente dirigido hacia adelante y hacia abajo (fig. 2). El nudo del peciolo forma una lámina transversal bastante gruesa, cuya cara anterior es francamente convexa y la posterior cóncava. Postpeciolo aun más ancho que el peciolo y poco más ancho que el tórax (vista dorsal, fig. 1); visto de perfil es tan alto como el peciolo y mucho más redondeado. Patas relativamente cortas y fuertes, siendo los fémures poco más largos que los escapos antenales. Tanto fémures como tibias ensanchados en su parte distal. Abdomen de 4 segmentos visibles.

Soldado. Largo 2,6-3 mm. Mismo color como en la hembra, algo menos oscuro, con manchas poco aparentes sobre el frente y el noto del tórax. Escapos, funículos y abdomen siempre más oscuros que el resto del cuerpo.

Pilosidad esencialmente del mismo tipo que en la hembra, así como la pubescencia. Liso y lustroso excepto las estrías finísimas longitudinales al lado de las aristas frontales y sobre la parte apical de las mandíbulas.

Cabeza, vista frontal de contornos rectangulares, poco más larga que ancha, costados poco convexos, ángulos occipitales menos redondeados que en la hembra y leve escotadura muy neta sobre el margen occipital. Clípeo con una escotadura mediana profunda sobre su margen anterior, limitada lateralmente por ángulos salientes. Carenas del clípeo como en la hembra. Mandíbulas del tipo de la hembra; margen masticatorio relati-



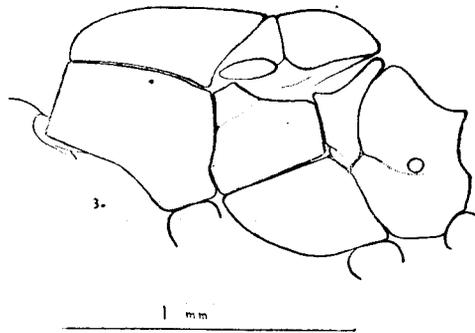
Synsolonopsis cyregia Kusnezov

Fig. 1. — Hembra, dorsal.

Fig. 2. — Hembra, lateral.

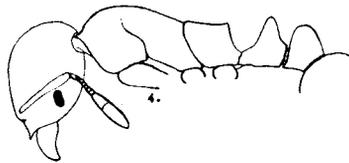
vamente corto, un poco ablicuo, armado de tres dientes muy romos. Ojos pequeños, chatos, colocados en la mitad anterior de los costados de la cabeza a una distancia de las inserciones mandibulares superior a su diámetro; ocupan aproximadamente $1/6$ de los costados. Depresión mediana longitudinal del frente que parte del clípeo, alcanza solamente la mitad de la distancia entre el margen anterior del clípeo y margen occipital de la cabeza. Escapos relativamente cortos (más cortos que en la hembra)

alcanzan o sobrepasan un poco la mitad de la distancia entre los ojos y el margen occipital de la cabeza. Funiculo de 9 artículos: el primero más largo que los dos siguientes juntos, los arts. 2-6 casi tan largos como gruesos; maza de dos artículos bien separada y tan larga como el resto del funículo. Tórax con la sutura mesoepinotal bien neta. Perfil del promesonoto convexo, el de la cara basal del epinoto casi recto. Cara basal del epinoto es más larga que la declive y pasa a ésta en amplia curva. Epinoto sólo con tubérculos salientes romos, que reemplazan en el soldado los dientes epinotales de la hembra. Pecíolo con pedúnculo corto, armado por debajo por un diente fuerte, que forma una lámina, dirigida hacia abajo y hacia adelante. El nudo del pecíolo transversal, mucho más estrecho que



Synsoleenopsis egregia Kusnezov

Fig. 3. --- Hembra, tórax, vista lateral (otro ejemplar).



Synsoleenopsis eximia Kusnezov

Fig. 4. --- Obrera, vista lateral.

el tórax, con el perfil anguloso y margen superior recto. Postpecíolo transversal, con costados (vista dorsal) redondeados, más ancho que el pecíolo (1 1/2 veces aproximadamente) y sin embargo menos ancho que el tórax; su cara anterior es abrupta y baja, la posterior más desarrollada y convexa. Patas cortas con los fémures bien ensanchados. Abdomen de 4 segmentos visibles, siendo el primer segmento más largo que los otros en conjunto.

Obrera. Largo 1,8-2,4 mm. Color, escultura y pilosidad del tipo del soldado. Difiere del soldado esencialmente por la cabeza relativa y absolutamente menos grande y más alargada, por los ángulos antero-superiores:

del pronoto un poco salientes (casi no se los ven en el soldado), por los tubérculos epinotales aun más reducidos y el diente inferior del peciolo muy pequeño. Los escapos son más largos que en el soldado y en las obreras pequeñas casi alcanzan el margen occipital de la cabeza (relativamente son menos largos que en la hembra).

Holotipo ♀, ergatotipo (obrero) y stratotipo (soldados) de Tafí del Valle ex lote 1298.

Material examinado: un solo lote n° 1298, Tafí del Valle, prov. de Tucumán, altura aproximadamente 2500 metros sobre el nivel del mar; 356 obreras, 18 soldados y 7 hembras desaladas fueron hallados en el suelo en el bosque de aliso (*Alnus jurrullensis*), donde la especie vive en ambiente bastante húmedo al lado de *Pheidole carapunco* Kusnezov e *Iridomyrmex* sp.



Fig. 5. — *Synsolenopsis photophila* Santschi, obrera. Según Santschi, *Rev. Suisse Zool.*, 1923, 50: 25.

***Synsolenopsis eximia* nov. sp.**

Obrera. Largo 1,3-1,5 mm. Color del tórax, peciolo y postpeciolo castaño claro amarillento, cabeza un poco más oscura sobre el mismo fondo castaño; escapos, artículos 1-7 del funículo y patas de color amarillo sucio, aun más claro; abdomen y maza funicular castaño muy oscuro. Pilosidad erecta u oblicua muy rala, un poco más abundante sobre el abdomen. Pubescencia semiapretada finísima rala sobre todo el cuerpo, relativamente más abundante sobre las antenas. Escultura. Abdomen y extremidades lisos y lustrosos. Cabeza variable, o completamente lisa y lustrosa o con una escultura extremadamente fina y en este caso semilustrosa. Tórax, peciolo y postpeciolo (el último en menor grado) casi opacos debido a la reticulación fina, la cual se combina con la estriación finísima longitudinal sobre el promesonoto. Nudo del postpeciolo a veces en parte liso. Cabeza más larga que ancha con contornos ovalados, costados un poco convexos, ángulos occipitales redondeados y margen occipital recto, no escotado y el ancho mayor aproximadamente en el nivel de la mitad de los costados. Los ojos bastante grandes, muy convexos, reniformes y oblicuos ocupan casi 1/4 de los costados y están colocados en la mitad anterior de los costados, siendo la distancia de las inserciones mandibulares, inferior a su diámetro máximo. Mandíbulas bien curvadas con margen masticatorio relativamente corto, oblicuo y armado de un diente apical y de 1-2 dientes

más, muy romos y poco sabientes. Clípeo con margen anterior saliente: su parte mediana con escotadura limitada lateralmente por dos dientes, de los cuales parten las carenas longitudinales, casi exactamente paralelas entre sí, sobrepasando éstas un poco el nivel de las inserciones antenales. Las aristas frontales poco divergentes hacia atrás alcanzan el nivel superior de los ojos. Escapos poco curvados en su mitad proximal, cortos y no alcanzan el margen occipital de la cabeza por 2-3 veces de su espesor apical. Funiculos compuestos de 9 artículos, siendo el primero tan largo como los arts. 2-4 juntos, los arts. 2-7 muy cortos, casi dos veces más gruesos que largos y en conjunto apenas tan largos o menos largos que el último artículo de la maza; la maza de dos artículos está muy bien separada del resto del funículo, siendo por lo menos 3 veces más gruesa que los arts. 2-7. Pronoto con rebordes anterior y laterales bastante notos. Promesonoto convexo. Sutura mesoepinotal bien distinta y fuertemente impresa. Cara basal del epinoto levantada bruscamente en su parte anterior sobre la sutura mesoepinotal, inclinada después en forma regular hacia atrás, bordeada lateralmente en su mitad posterior por las crestas levantadas y unidas con los denticulos epinotales, cóncava entre éstos; es más larga que la cara declive. Tubérculos o denticulos epinotales son bien distintos y dirigidos hacia arriba. Dos finas crestas parten de estos tubérculos limitando lateralmente la cara declive del epinoto. Pedúnculo del peciolo corto; nudo visto de perfil en forma de cono obtuso. Postpeciolo casi tan ancho como el peciolo, siendo su nudo redondeado de perfil. Patas cortas con los fémures ensanchados.

Ergatotipo (obrero) del Puente Uruburu, Formosa (Argentina) ex lote 2600.

Material examinado: nº 2411, Puente Uruburu, Formosa, una obrera; nº 2600, Resistencia, Chaco, seis obreras.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE SYNSOLEENOPSIS FOREL

1. Soldado largo 2,8 mm, obrera 1,8 mm. Color negro o negro parduzco. Apéndices castaños, fémures más oscuros. Mesopleuras, epinoto, caras laterales y posteriores de los nudos del peciolo y postpeciolo reticulado-puntuados. Pronoto y muy a menudo mesonoto con estrías longitudinales más o menos finas. Epinoto con ángulos dentados. Peciolo con nudo redondeado. Artículos 2-7 del funículo más gruesos que largos. Villaguay, Entre Ríos *S. photophila* Santschi
- Otros caracteres. Escultura reducida o color del cuerpo más o menos claro 2
2. Color más o menos claro, castaño o amarillento. Mandíbulas lisas y lustrosas o con pocas estrías en su mitad apical. Margen masticatorio de las mandíbulas oblicuo ... 3
- Hembra. Largo 3,9-4,4 mm. Color negro con patas y antenas pardas; mandíbulas, articulaciones y aristas frontales rojo amarillento. Mandíbulas subopacas y arrugadas, con margen masticatorio recto, no oblicuo. Canals, Córdoba ... *S. bruchi* Forel
3. Obrera. Maza del funículo aproximadamente tres veces más gruesa y más larga que el resto del funículo; artículos 2-7 más gruesos que largos. Ojos reniformes. Tórax,

- peciolo y postpeciolo con escultura fina, subopacos o aun opacos. Obrera, largo 1,3-1,5 mm. Peciolo con nudo anguloso. Puente Uriberu, Formosa; Resistencia, Prov. Pres. Perón *S. eximia* Kusnezov
- Soldado y obrera. Maza del funículo relativamente menos larga y no tan gruesa; artículos 2-7 mm del funículo casi tan largos como gruesos. Obrera largo 1,8-2,4 mm. Tórax, peciolo y postpeciolo lisos y lustrosos. Tafi del Valle, Tucumán. *S. egregia* Kusnezov

Todos los datos disponibles nos permiten agregar dos caracteres más, propios de *Synsolenopsis*, es decir, primero el polimorfismo de las formas no sexuales (soldado, obrera), existiendo por lo menos en *S. egregia* entre las formas extremas, formas de transición, sin separación bien neta, como es en *Pheidole*; y segundo, la conformación del pedúnculo peciolar muy corto, especialmente en la hembra, donde la cara anterior del nudo del peciolo se acomoda bien a la concavidad de la cara declive del epinoto entre los dientes epinotales (ver fig. 1).

Ecológicamente las especies de *Synsolenopsis* son mesófilas. Todas son evidentemente raras, lo que significa cierta contradicción con las condiciones ecológicas actuales. No hay nada de extraordinario en el hallazgo de dos nuevas especies descritas en este trabajo. Es completamente lógico que los grupos de poca adaptabilidad y por eso relativamente raros son representados por especies, cuyas áreas son más o menos reducidas, separadas entre sí y cuyas poblaciones no tienen contacto permanente entre sí, lo que a su turno facilita el desarrollo divergente de las especies locales, es decir la especificación en las áreas aisladas. Seguramente la fauna de la Argentina tiene más especies todavía desconocidas.

Investigaciones ulteriores, sobre todo ecológicas, permitirán llegar a conclusiones con respecto a los factores que impiden a las especies de *Synsolenopsis* pasar a la categoría de dominantes en el conjunto faunístico.