

Dos especies nuevas de *Bracon* F. y primera cita para la Argentina de *Bracon lucileae* Marsh (Hymenoptera, Braconidae), parasitoides de *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera, Gelechiidae).

D. Carolina Berta

and

María Virginia Colomo

Instituto de Entomología

Fundación Miguel Lillo

Miguel Lillo 251

4000 Tucumán, Argentina

**Abstract.** Three Argentine species of *Bracon* F. (Hymenoptera, Braconidae) parasitize larvae of the "tomato moth", *Tuta absoluta* (Lepidoptera, Gelechiidae). Two new species, *B. lulensis* and *B. tutus*, are described and *B. lucileae* Marsh is recorded from Argentina for the first time. A key to the Argentine species of *Bracon*, descriptions, and figures are given.

**Resumen.** La siguiente es una contribución al conocimiento de los parasitoides argentinos del género *Bracon* que atacan larvas de la "polilla del tomate" *Tuta absoluta* (Meyrick). Se describen dos especies nuevas, *B. lulensis* y *B. tutus* y se cita por primera vez para Argentina a la especie *B. lucileae* Marsh. Se presenta una clave para las especies argentinas de *Bracon*, e ilustraciones de las especies tratadas.

**Palabras clave:** Braconidae, *Bracon*, Taxonomy, *Lycopersicon esculentum*, *Tuta absoluta*, parasitoid, Argentina

### Introducción

El género *Bracon* Fabricius (en parte) tiene una distribución cosmopolita. Brullé (1846) describe 93 especies americanas para la región Neotropical, de las cuales probablemente algunas correspondan a otros géneros de la subfamilia Braconinae, de acuerdo al concepto del género establecido por Muesebeck (1925). Las especies de Brullé, casi en su totalidad, se diferencian de *Bracon* (sensu Muesebeck) porque son de mayor tamaño, de color negro o castaño rojizo combinado con tonos más claros y de alas oscuras, negras o pardas con manchas o bandas hialinas y/o amarillentas.

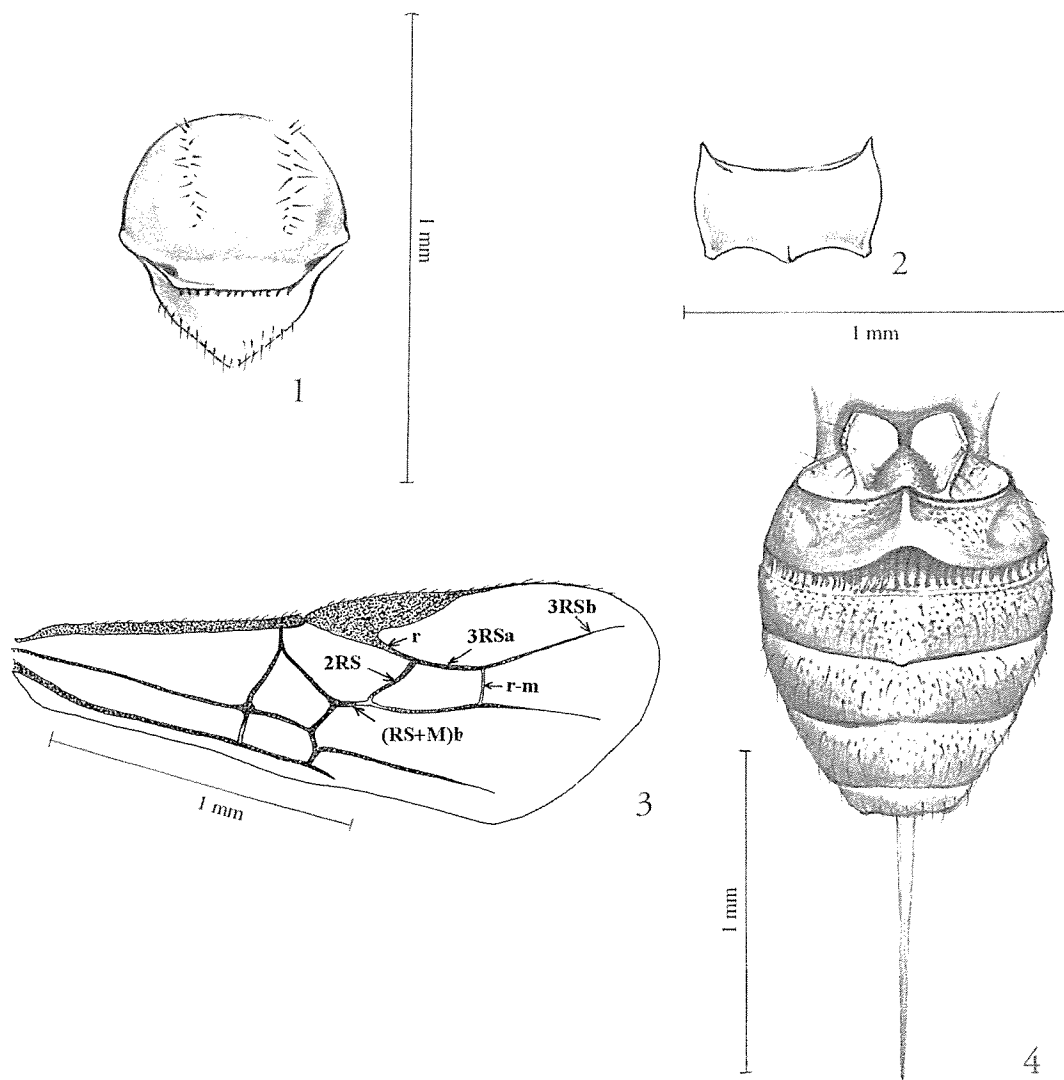
Muesebeck (op. cit.) realiza una revisión exhaustiva de las especies del género (como *Microbracon*), para la región Neártica. Shenefelt (1978) considera aproximadamente 200 especies de *Bracon* para la región Neotropical.

Es importante destacar que no existe una revisión completa de este género para la región Neotropical, sólo se cuenta con los trabajos descriptivos de Brullé (op. cit.), Szépligeti (1902 y 1904), Kieffer y Jörgensen (1910) y Blanchard (1933, 1948). De

Santis (1967 y 1980) considera, además de otros himenópteros parasíticos, a las especies del género *Bracon* descritas para Argentina y Brasil.

Para Argentina se han descrito 18 especies de *Bracon*, número que se reduce en Shenefelt (op. cit.), quien no incluye en el género a la especie *B. dispar* Kollar, listada por De Santis (op. cit.) para Argentina (ahora *Bracon kollari* Rondoni) pero en realidad de distribución Paleártica. Según Shenefelt la especie *B. dispar* en De Santis 1967, corresponde a la especie de Nees von Esenbeck, ahora conocida como *Diospilus dispar* (Heliconiinae). Quicke (en Wharton et al., 1997) eleva el subgénero *Habrobracon* a la categoría de género, teniendo en cuenta la relación del largo de la vena 3RSa x r (menor de 1,50 en *Habrobracon* y mayor de 1,60 en *Bracon*); siguiendo a este autor las especies de *Bracon* para Argentina se reducen a 8. Estas son: *B. stigma* Brullé, *B. melanopus* Brullé, *B. nigronotatus* Brullé, *B. littoralis* (Blanchard), *B. cuyanus* (Blanchard), *B. montesi* (Blanchard), *B. lizerianus* (Blanchard) y *B. vulgaris* Ashmead.

En esta contribución se describen dos especies nuevas de *Bracon*: *B. lulensis* y *B. tutus* y se cita por



Figures 1 a 4. *Bracon lulensis* sp. nov. 1- mesosoma, aspecto dorsal; 2- propódeo, aspecto dorsal; 3- ala anterior; 4- metasoma, aspecto dorsal.

primera vez a *B. lucileae* Marsh para Argentina. Estas especies son parasitoides de *Tuta absoluta* (Lepidoptera, Gelechiidae) "polilla del tomate", una plaga importante de *Lycopersicon esculentum* (tomate), responsable de los mayores problemas fitosanitarios en este cultivo, en el Noroeste Argentino. Se aportan datos sobre la bionomía de estos parasitoides. Con ellas se eleva a 11 el número de especies conocidas de *Bracon* para el país.

Se conoce poco sobre la biología de las especies entomófagas, no así de las especies plagas. Los

huéspedes conocidos de *Bracon* abarcan un amplio rango de larvas, principalmente lepidópteros y coleópteros, aunque algunas especies han sido encontradas en dípteros.

Para la región Neotropical se había registrado solamente a *B. lucileae* como parasitoides de *Tuta absoluta* (Marsh, 1979 y Uchoa-Fernandes et al., 1993). Este lepidóptero es minador de las hojas y los frutos del tomate, papa y de otras Solanáceas como: *Nicotiana tabacum* L., *Lycopersicon puberulum* Ph., *Solanum nigrum* L., *S. saponaceum*, *S. gracilius*, *Solanum sp* y *Datura stramonium* L.

### Materiales y métodos

Se realizaron muestreos semanales en cultivos de tomate ubicados en la región pedemontana de la localidad de Lules, Tucumán. Éstos consistieron en la extracción de hojas dañadas por las larvas de la "polilla" de diferentes estadios. A fin de completar el desarrollo del lepidóptero o la emergencia de parasitoides, en el laboratorio, las hojas fueron colocadas individualmente en tubos. Las observaciones realizadas sirvieron para aportar datos bionómicos de las especies de *Bracon* obtenidas.

En las descripciones se utilizan algunas medidas cuyas proporciones relativas brindan buenos caracteres diagnósticos que son ampliamente usadas por los himenopterólogos. Las siglas correspondientes son:

DFV: largo máximo de la cabeza en vista frontal, con excepción del labro y piezas bucales.

DTF: ancho máximo de la cabeza en vista anterior.

LOL: distancia entre el ocelo lateral al ocelo central.

OOL: distancia entre el ocelo lateral hasta el margen más cercano al ojo.

POL: distancia entre los ocelos laterales.

Cuando se toma la longitud del cuerpo, se excluye el ovipositor.

Para la nominación de las venas y celdas de las alas se ha seguido a Wharton et al. (1997) quienes han usado el sistema de Comstock-Needham con algunas modificaciones. De ellas, las consideradas en este texto son:

$r = 1^\circ$  segmento de la radial

$3\text{RSa} = 2^\circ$  segmento de la radial

$3\text{RSb} = 3^\circ$  segmento de la radial

$(\text{RS} + \text{M})\text{b} = 2^\circ$  abcisa de la cubital

$2\text{RS} = 1^\circ$  intercubital

$r\text{-m} = 2^\circ$  intercubital,

La sigla IFML utilizada en el texto corresponde a la colección del Instituto - Fundación Miguel Lillo, de Tucumán, Argentina, donde quedan depositados los ejemplares estudiados.

### *Bracon* Fabricius 1804

**Diagnosis:** Especies raramente de más de 10 mm de longitud; de coloración variable, pudiendo ser totalmente pardo rojiza o amarillenta, con partes negras, pero sin tonos blanquecinos, a menudo no constante en una misma especie, o en pocos casos, uniforme. Caracteres morfológicos también muy

variables, especialmente en los machos. Escultura del cuerpo muy variable, siendo estable, sin embargo, la ausencia o presencia de un punteado o reticulado sobre la frente, el mesonoto, la pleura y el propódeo. Parte posterior de la propleura lisa, sin carena longitudinal sublateral. Metanoto y propódeo simples, o este último con una carena posterior longitudinal media, corta y/o formando con el metanoto una carena anterior media, corta. Sternaulus no marcado o débilmente impreso, pero no crenulado. Parte media del tergito del peciolo no alargado, menos de 2,2 veces el ancho máximo. Tergito 2 con o sin un área triangular media que se estrecha posteriormente, sin surcos laterales oblicuos. Articulación suturiforme frecuentemente ancha, foveolada, crenulada o lisa. Longitud del ovipositor variable, desde un  $\frac{1}{4}$  tan largo como el metasoma o más largo de la longitud del cuerpo. Antenas con escapo corto y no menos de 20 segmentos, éstos simples, el primero más largo que el tercero. Alas hialinas a fuertemente infumadas, usualmente oscuras en los  $\frac{2}{3}$  basales; celda marginal generalmente grande, la  $3\text{RSb}$  llegando al ápice alar, la  $3\text{RSa}$  más de 1,6 veces la longitud de la r.

### Clave de las especies argentinas del género *Bracon*

1. Longitud del cuerpo desde 10 mm; textura de la cabeza punteada ..... 2
- Longitud del cuerpo hasta 6 mm; textura de la cabeza lisa y brillante ..... 4
2. Color del cuerpo negro, con la parte ventral del metasoma pardo rojiza; alas negras con mitad anterior del pterostigma y borde de éste, amarillos; propódeo con abundantes pelos, excepto en el medio; ovipositor 0,75 x el largo del cuerpo .  
..... *B. stigma* Brullé
- Color pardo oscuro o rojizo con partes negras; alas pardas con partes amarillas y/o transparentes; propódeo con pocos pelos; longitud del ovipositor variable ..... 3
3. Propódeo con un surco longitudinal estriado; ovipositor tan largo como el cuerpo .....  
..... *B. melanopus* Brullé
- Propódeo liso; ovipositor la mitad de la longitud del cuerpo ..... *B. nigronotatus* Brullé
4. Ovipositor más largo que el metasoma ..... 5
- Ovipositor tan largo o menos largo que el metasoma ..... 6

5. Tergito 1 liso, alas infumadas, pterostigma y parastigma negros; triángulo ocelar con surcos laterales ..... *B. lizerianus* (Blanchard)
- Tergito 1 con surcos oblicuos rugosos, alas subhialinas, pterostigma amarillo con bordes negruzcos; sin surcos laterales en triángulo ocelar .....  
..... *B. littoralis* (Blanchard)
6. Textura del metasoma lisa y brillante ..... 7
- Textura del metasoma rugosa o granulosa y opaca o semiopaca ..... 9
7. Tergito 2 liso; 3RSa larga, 3 veces el largo de r ...  
..... *B. lucileae* Marsh
- Tergito 2 con escultura; 3RSa más corta, hasta 2,50 el largo de la r ..... 8
8. Articulación suturiforme lisa; coloración amarilla miel o ferrugínea; antenas negras, extremos de tibia y tarsos de la pata posterior negros o ferrugíneos ..... *B. vulgaris* Ashmead
- Articulación suturiforme foveolada o rugosa; coloración amarilla miel, con más partes negras que en *B. vulgaris* ..... 10
9. (RS + M)b más de la mitad del largo de 2RS; metasoma sin mancha negra dorsal .....  
..... *B. cuyanus* (Blanchard)
- (RS + M)b apenas 1/4 del largo de 2RS; metasoma con una gran mancha negra dorsal .....  
..... *B. montesi* (Blanchard)
10. Propódeo con surco basal, medio longitudinal; cara con un corto surco medio superior; antenas de 36 segmentos; articulación suturiforme suavemente biconvexa y levemente arqueada en el medio ..  
..... *B. tutus* sp.nov.
- Propódeo sin surco basal medio; cara sin surco; hasta 25 antenitos; articulación suturiforme fuertemente biconvexa y muy arqueada en el medio ..... *B. lulensis* sp. nov.

***Bracon lulensis* sp.nov.**

(Figs.1 a 4)

**Diagnosis.** Tergitos granulosos; articulación suturiforme muy ancha, crenulada fuertemente biconvexa y muy arqueada en el medio; tergito 2 con marcadas carenas divergentes bordeando el estrecho escudo basal; ovipositor más largo que la mitad del metasoma.

**Descripción del holotipo hembra.** Medidas: longitud del cuerpo 1,95 mm; longitud ala anterior 2,40

mm; longitud ala posterior 1,90 mm; longitud ovipositor 0,67 mm.

Coloración: amarilla miel, excepto extremo apical de las mandíbulas, ojos, antenas, triángulo ocelar, una pequeña mancha oblicua y curvada en los ángulos postero externos del mesoescudo, tégulas, ángulos postero externos del escutelo y metanoto, tarsitos y pretarso de las patas anterior y media, gran parte de la tibia y tarsitos de pata posterior y vainas del ovipositor que son pardo oscuras. Alas subhialinas, venación y pterostigma pardos.

Pubescencia: blanca amarillenta, con pelos más abundantes sobre cara, occipucio, margen posterior del escutelo, metapleura, patas y tergitos.

Cabeza: lisa y brillante; espacio malar 0,54 tan alta como la altura del ojo, con un surco liso que se extiende desde la base del ojo hasta base de la mandíbula; diámetro transverso de la abertura bucal aproximadamente tan largo como la distancia entre ella y el ojo; DTF 1,20 x DFV; POL 0,57 x OOL; POL 1,33 x LOL; antena de 21 segmentos.

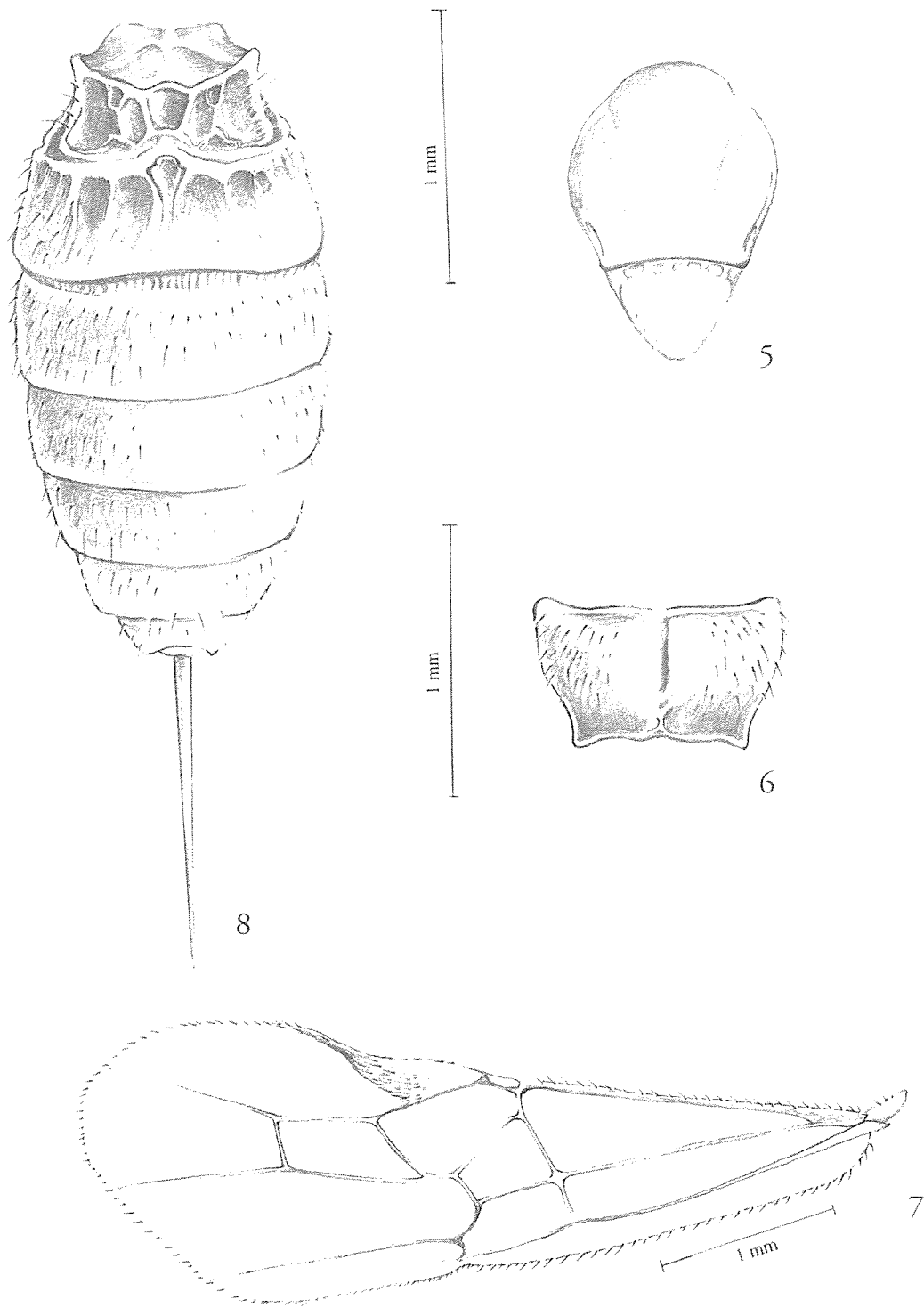
Mesosoma: liso y brillante; notauli indicado por una línea de pelos; fuerte depresión prescutelar; sutura prescutelar debilmente carenada (Fig. 1); sternaulus ausente; propódeo en su 1/5 parte distal con una corta carena media (Fig.2) y con surco liso y oblicuo debajo de cada espiráculo.

Alas (Fig. 3): r-m no pigmentada; 3RSa 2 veces el largo de r; (RS+M)b 0,50 x el largo de 2RS.

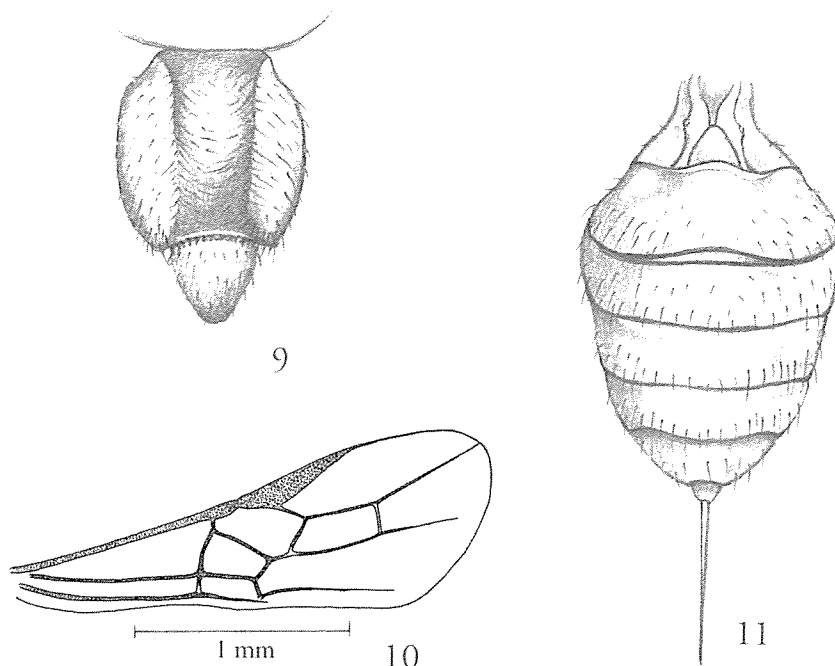
Patatas: longitud del fémur posterior aproximadamente 4 veces más larga que su ancho máximo; longitud del basitarso posterior 2,33 más larga que el espolón interno de la tibia.

Metasoma (Fig. 4): granuloso y opaco. Tergito 1 aproximadamente tan largo como el ancho apical, sin carenas laterales; surco basal, medio, corto, ancho, profundo y liso; los surcos oblicuos profundos y debilmente foveolados, bordeando lateralmente el área media elevada y lisa. Tergito 2 con el área basal media, estrecha, rodeada de débiles carenas divergentes; dorso lateralmente con suave impresión latero oblicua. Articulación suturiforme muy ancha, crenulada, fuertemente biconvexa a los lados y muy arqueada en el medio; articulaciones entre los tergitos posteriores suavemente foveoladas lateralmente. Longitud del ovipositor 0,71 el largo del metasoma.

**Descripción del macho.** Como la hembra; longitud del cuerpo 1,65 a 2,00 mm; longitud ala anterior 1,50 mm, longitud ala posterior 1,45 mm; antenas de 21 a 24 segmentos; mancha parda oblicua y



Figures 5 a 8 *Bracon tutus* sp. nov. 5- mesosoma, aspecto dorsal; 6- propódeo, aspecto dorsal; 7- ala anterior; 8- metasoma, aspecto dorsal.



Figures 9 a 11. *Bracon lucileae* Marsh. 9- mesosoma, aspecto dorsal; 10- alas; 11- metasoma, aspecto dorsal.

curvada en los ángulos postero externos del mesoes-cudo más grandes y oscuras que en las hembras.

**Distribución geográfica.** Argentina (Tucumán).

**Material estudiado.** Holotipo hembra. ARGENTINA. Tucumán. Lules: ( Berta, Colomo XI/XII-90) IFML. PARATIPOS: misma localidad del holotipo 30 machos 18 hembras (Berta, Colomo XI/XII-90 y XI/ XII-96) IFML.

**Variación intraespecífica.** La coloración de las partes pardas puede variar en intensidad. Las medidas varían entre los siguientes valores: longitud del cuerpo 1,75 a 2,60 mm; longitud ala anterior 2,10 a 3,20 mm; longitud ala posterior 1,75 a 2,70 mm; especio malar 0,40 a 0,50 x altura del ojo; DTF 1,24 a 1,45 x DFV; POL 0,50 a 0,66 x OOL; POL 1,50 a 2,00 x LOL; ovipositor 0,60 a 0,80 x la longitud del metasoma; 3 RSa 1,43 a 2,00 x r; (RS + M) b 0,55 a 0,62 x 2 RS; longitud fémur anterior 3,00 a 4,00 x su ancho máximo; longitud basitarso posterior 2,25 a 2,60 x la longitud del espolón interno de la tibia; en la hembra el número de segmentos antenales varía de 21 a 25.

**Bionomía.** Endoparásitoide de larvas de *Tuta absoluta* en *Lycopersicon esculentum* (Mill.).

**Observaciones.** Esta especie es muy parecida en su aspecto general, tamaño y coloración a *B. lucileae* y a la especie nueva *B. tutus*, todas parasitoides de larvas de *Tuta absoluta*. En el cuadro I se detallan las diferencias entre ellas y también se las compara con otra especie semejante, *B. cuyanus* (Blanchard) de Argentina (San Juan), en base a la descripción original, por cuanto no fue posible ubicar al tipo, posiblemente perdido. El único dato bionómico que se conoce de esta última especie es el dado por Blanchard (1948), quien estudió una hembra emergida de una larva de *Phthorimaea operculella* (Zeller) (Lepidoptera, Gelechiidae), "polilla de la papa". Este lepidóptero es minador de hojas y frutos de papa y tomate (Geraud 1986, Geraud - Pouey et al. 1995 y Marcano 1995) y de otros vegetales como maíz, tabaco, brócoli, etc. (Zhang, 1994).

*B. lulensis* comparte con *B. marcapatensis* Szépligeti, de Perú, la forma fuertemente biconvexa de la articulación suturiforme, pero esta última tiene el doble de tamaño, los segmentos 4 al 7 del abdomen negros, el primer segmento más largo que el ancho máximo y el ovipositor tan largo como el metasoma. *B. vulpinus* Szépligeti de Brasil se asemeja, entre otros caracteres, por la coloración y el tamaño, aunque se diferencia porque en ésta la articulación suturiforme y el tergito 2 son lisos.

**Etimología.** De Lules, localidad típica.

***Bracon tutus* sp. nov.**

(Figs. 5 a 8)

**Diagnosis.** Tergitos 1 y 2 rugosos, los restantes suavemente granulosos; articulación suturiforme crenulada, suavemente biconvexa y levemente arqueada en el medio; con un surco medio en la mitad superior de la cara; propódeo con surco medio longitudinal, profundo; longitud del ovipositor la mitad de la longitud del metasoma; 36 segmentos antenales.

**Descripción del holotipo hembra.** Medidas: longitud del cuerpo 3,78 mm; longitud ala anterior 3,46 mm; longitud ala posterior 2,83 mm; longitud ovipositor 1,00 mm.

Coloración: amarilla miel, excepto extremo apical de las mandíbulas, ojos, antenas, triángulo ocelar, téglulas, último tarsito y pretarso de las patas anterior y media, 1/5 parte distal de la tibia, espinas tibiales, partes de los tarsitos y pretarso de la pata posterior, y vainas del ovipositor que son pardo oscuras. Alas subhialinas con venación mayormente pardo oscura; el pterostigma y celda costal del ala posterior pardo amarillentas.

Pubescencia: blanca amarillenta, uniformemente distribuida en cabeza, abdomen y patas, más abundante en pronoto, metanoto, propódeo y metapleura.

Cabeza: lisa y brillante; espacio malar 0,68 tan alto como la altura del ojo, con un surco liso que se extiende desde base de la base del ojo hasta base de mandíbula; surco medio en la mitad superior de cara; diámetro transversal de la abertura bucal aproximadamente tan largo como la distancia entre ella y ojo; 36 segmentos antenales; DTF 1,20 x DFV; POL 0,40 x OOL y POL 1,33 x LOL.

Mesosoma: liso y brillante; notauli bien marcados y lisos en los 2/3 basales de la longitud del mesonoto; sutura prescutelar carenada (Fig. 5); propódeo con surco medio basal y profundo que abarca más de la mitad de su longitud, carena media en la 1/5 parte distal (Fig. 6), y un surco liso y profundo debajo del espiráculo; sternaulus reducido a una fovea.

Ala anterior (Fig. 7): 3 RSa 2 veces y media el largo de r; (RS+M)b 0,40 x el largo de 2 RS.

Patatas: fémur posterior 3 veces y media más largo que su ancho mayor; basitarso posterior 3 veces el largo del espolón interno de la tibia.

Metasoma (fig. 8): brillante, tergitos 1 y 2 rugosos, los restantes suavemente granulosos. Tergito 1 aproximadamente tan largo como el ancho apical,

con carenas laterales; surco basal medio corto, profundo y ancho, surcos oblicuos débiles, lisos, llegan hasta las carenas convergentes del área media; área media posterior elevada, delimitada por carenas longitudinales como en la figura 8. Tergito 2 con el área basal, triangular, media, angosta posteriormente, delimitada a ambos lados por una carena; hacia los lados con suaves carenas divergentes. Articulación suturiforme crenulada, suavemente biconvexa y levemente arqueada en el medio; articulación entre los tergitos posteriores lisa. Longitud del ovipositor 0,50 el largo del metasoma.

**Distribución geográfica.** Argentina (Tucumán)

**Material estudiado.** Holotipo hembra. ARGENTINA. Tucumán. Lules: (Berta, Colomo XI-90) IFML

**Bionomía.** Endoparásitoide de larvas de *Tuta absoluta* en *Lycopersicon esculentum* (Mill.).

**Observaciones.** Como ya se expresó al tratar la especie *B. lulensis*, en el cuadro 1 se compara esta especie nueva con las otras especies de argentinas semejantes.

De las 27 especies de *Bracon* descritas por Brullé para América con el T3 liso, *B. semiobscurus* comparte con *B. tutus* la presencia del surco medio del propódeo, pero en la especie de Brullé la coloración es castaño oscura con varias partes negras, la articulación suturiforme es muy sinuosa y finamente punteada y el ovipositor es tan largo como el metasoma.

**Etimología.** De *Tuta*, género sobre el cual fue encontrada.

***Bracon lucileae* Marsh**

(Figs. 9 a 11)

*Bracon lucileae* Marsh, 1979: 16; Uchoa-Fernandes y Campos, 1993: 400.

Esta especie fue descrita en base a un holotipo hembra y 10 paratipos (6 hembras y 4 machos) de Palmira, Colombia. El tipo está depositado en United States National Museum, Washington (USNM).

Se agregan datos y figuras no consideradas en la descripción original.

Alas: hembra: longitud de la anterior 2,40 mm  
longitud de la posterior 1,90 mm  
macho: longitud de la anterior 1,50 mm

Tabla 1. Tabla comparativa de las especies tratadas

	<i>B. lucileae</i>	<i>B. cuyanus</i>	<i>B. lulensis</i>	<i>B. tutus</i>
Cabeza c/surco medio en 1/2 superior de cara	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
Segmentos antenales	Hembra: 26 a 29 Macho: 25 a 30	Sin datos	Hembra: 23 a 25 macho: 21 a 24	Hembra: 36 macho: desconocido
Pubescencia en mesonoto y escutelo	muy abundante	Pocos pelos esparcidos, abundantes en el ápice del escutelo	escasa en mesonoto y abundante en escutelo	escasa en mesonoto y más abundante en escutelo
Propódeo c/surco basal medio	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
Textura tergitos	Lisos y brillantes	Lisos y brillantes	Rugosos y opacos	1 y 2 rugosos, restantes granulados
Tergito 1: - largo x ancho - surcos oblicuos - área media posterior	- 1,25 a 1,33 - lisos - elevada y lisa	- Sin datos -debilmente foveolados - lisa	- 1 a 1,10 -debilmente crenulados - elevada y lisa	- 1 - lisos -elevada, limitada con carenas
Tergito 2:	Liso	Área media basal lisa y estrecha. Dorsolateral: con suave impresión oblicua	Área media basal estrecha, rodeada de carenas divergentes. Dorsolateral: con suave impresión oblicua	Área media basal triangular, limitada por 1 carena a cada lado. Dorsolateral: con carenas divergentes
Articulación suturiforme	Angosta, lisa, recta, suavemente arqueada en el medio	ancha, finamente foveolada, biconvexa, suavemente arqueada en el medio	ancha, crenulada, biconvexa, muy arqueada en el medio	Crenulada, suavemente biconvexa, poco arqueada en el medio
Largo ovipositor x largo metasoma	0,40 a 0,50	1,00	0,60 a 0,78	0,50
3 RSa x r	2,71 a 3,33	1,63	1,43 a 2,00	2,50
(RS + M)b x 2 RS	0,33 a 0,44	0,66	0,55 a 0,62	0,40
Largo basitarso posterior x espolón interno la tibia	3,00 a 4,66	2,62	2,25 a 2,60	3,00

longitud de la posterior 1,45 mm

(RS+M)b 0,33 a 0,44 x 2RS

Pata posterior: longitud basitarso 3,00 a 4,66 x el largo del espolón interno de la tibia

Metasoma: longitud primer tergito 1,25 a 1,33 x el ancho apical

ancho apical primer tergito 1,50 x el ancho basal.

**Distribución geográfica.** Colombia, Brasil y en Argentina, en la provincia de Tucumán.

**Material estudiado.** ARGENTINA. Tucumán: Lules 17 12 (Berta, Colomo XI/XII-90 y XII-96) IFML.

**Bionomía.** Endoparasitoide de larvas de *Tuta absoluta* sobre *Lycopersicon esculentum* y *Tuta* sp. sobre *Solanum saponaceum*.

### Agradecimientos

Los autores agradecen al Dr. Charles Porter (Gainesville, Florida, EEUU) y al Dr. Enrique González Olazo (Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina) por la lectura crítica del manuscrito y al Dr. Paul Marsh (Kansas, EEUU), distinguido especialista en Braconidae, por la determinación de los ejemplares de *B. lucileae*.

### Bibliografía

- Blanchard, E. E.** 1933. Contribución al conocimiento de los parásitos del "*Oeceticus kirbyi*" Guild. Rev. Soc. Entomol. Argent., 5: 277-294.
- Blanchard, E. E.** 1948. Tres nuevos himenópteros útiles para la agricultura. Rev. Inv. Agrícolas. 2 (1): 57-64.
- De Santis, L.** 1967. Catálogo de los Himenópteros argentinos de la Serie Parasítica, incluyendo



- Bethyloidea. Comisión de Investigación científica, Buenos Aires, 337 pp.
- De Santis, L.** 1980. Catálogo de los Himenópteros de la serie Parasítica, incluyendo Bethyloidea. Ed. Univer. Fed. Paraná, Curitiba, 395 pp.
- Brullé, A.** 1846. (In: Lepeletier De St. Fargeau, A. L. M.) suites à BUFFON: Histoire naturelle des insectes: Hyménoptères. Paris. Roret, 4: 489 pp.
- Cameron, P.** 1883-1900. Hymenoptera (Families Tenthredinidae - Chrysididae). Biologia cent.-am., 1: 487 pp., 20 lam.
- Geraud, F.**, 1986. Effect of host plant species on the interaction between the potato tuber moth, *Phthorimaea operculella* (Zeller), Lepidoptera: Gelechiidae, and its parasitoid *Copidosoma desantisii* Annecke & Mynhardt, Hymenoptera: Encyrtidae. Univ. Cal. Berkeley, Ph.D. Thesis, 228pp.
- Geraud-Pouey, F., D. Chrinos y G. Rivero,** 1995. Artrópodos asociados con el cultivo del tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) en Venezuela. Bol. Entomol. Venez. N. S., 10 (1): 31-49.
- Kieffer, J. J. y P. Jörgensen.** 1910. Gallen und Gallentiere aus Argentinien. Zbl. Bakt., 27 (2): 362-442.
- Marcano, R.**, 1995. Efecto de la temperatura sobre el desarrollo y la reproducción de *Scrobipalpula absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae). Bol. Entomol. Venez. N. S. 10 (1): 69-75.
- Marsh, P.**, 1979. Descriptions of new Braconidae (Hymenoptera) parasitic on the potato tuber-worm and on related Lepidoptera from Central and South America. J. Wash. Acad. Sci., 69 (1): 12-16.
- Musebeck, C. F. W.** 1925. A revision of the parasitic wasps of the genus *Microbracon* occurring in America north of México. Proc. U. S. nat. Mus., 67 (8, n°2580): 85 pp.
- Quicke, D. L. J.** 1977. Braconinae: 149-174. En: Wharton, R. A.; P. M. Marsh y M. J. Sharkey. Manual of the new world genera of the family Braconidae (Hymenoptera). The Internacional Society of Hymenopterists, Washington, n° 1: 439 pp.
- Shenefelt, R. D.** 1978. Pars. 15. Braconidae 10, Braconinae, Gnathobraconinae, Mesostoinae, Pseudodicrogeniinae, Telengainae, Ypsistocerinae plus Braconidae in general, major groups, undplaced genera and species. Pp. 1425-1872. In: Achterberg, C. Van and Shenefelt, R. D. (Eds). Hymenopterorum Catalogus (nov. editio). Dr W. Junk, The Hague.
- Szépligeti, G. V.** 1902. Tropische Cenocoelioniden und Braconiden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. Természetr. Füzet., 25: 39-84.
- Szépligeti, G. V.** 1904. Südamerikanische Braconiden. Annls hist.-nat. Mus. Natn. Hung., 2: 173-197.
- Uchoa-Fernandes, M, y W. G. de Campos,** 1993. Parasitóides de larvas e pupas da traça-dotateiro, *Scrobipalpuloides absoluta* (Meyrick, 1917) (Lepidoptera, Gelechiidae). Revta bras. Ent., 37 (3): 399-402.
- Zhang, B. Ch.** 1994. Index of economically important Lepidoptera. CAB International, Wallingford (Inglaterra): 599 pp.