

**DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA OVÍPARA ÁPTERA Y OVIPOSTURAS DE  
*TUBERCULATUS (TUBERCULOIDES) ANNULATUS (HARTIG) (HEMIPTERA: APHIDIDAE)***ANGÉLICA N. MARTÍNEZ<sup>1</sup>, FRANCISCO R. LA ROSSA<sup>2</sup>, TERESITA C. PAGNONE<sup>1</sup> Y SILVIA L. BONIVARDO<sup>1</sup>.

## RESUMEN

Se documenta el hallazgo y se describen hembras ovíparas ápteras y oviposturas de *Tuberculatus (Tuberculoïdes) annulatus* (Hartig, 1841) sobre *Quercus robur* L., en la provincia de San Luis, Argentina.  
Palabras claves: *Tuberculatus (Tuberculoïdes) annulatus*, descripción, roble.

## ABSTRACT

This paper reports the occurrence of apterous oviparous females, and eggs of *Tuberculatus (Tuberculoïdes) annulatus* (Hartig, 1841), on *Quercus robur* L. in San Luis province (Argentine). They are also described.  
Key words: *Tuberculatus (Tuberculoïdes) annulatus*, description, oaks.

## INTRODUCCION

Durante los trabajos de relevamiento de la microfauna de las especies forestales en la zona de Villa Mercedes, San Luis (Argentina), se observó la presencia de *Tuberculatus (Tuberculoïdes) annulatus* (Hartig, 1841). Esta especie ha sido citada en todos los continentes y en los siguientes países de América: Canadá, Estados Unidos, Chile y Argentina; siempre sobre *Quercus robur* L. (Nieto Nafria *et al.*, 1992). Se hallaron todas las formas descriptas por Blanchard (1939): partenogenina alada, áptera y macho alado, además de las hembras ovíparas ápteras y oviposturas, no mencionadas por el citado autor.

La descripción de esta forma y el detalle de las oviposturas constituyen el motivo del presente trabajo.

## MATERIALES Y METODOS

Durante la temporada de otoño-invierno del período comprendido entre los años 1987-1992, se recolectaron muestras de áfidos sobre robles (*Quercus robur* L.) ubicados en el arbolado urbano y espacios verdes pertenecientes a la ciudad de Villa Mercedes (San Luis). Las muestras fueron procesadas en el Laboratorio de Zoología Agrícola y acondicionadas mediante la técnica enunciada por Delfino (1983), para su posterior determinación específica. Se transfirió la muestra a pequeños tubos con alcohol 95 %, sometiéndola a ebullición en baño María durante unos minutos. Luego se trasladaron los pulgones a una solución de KOH al 10 % y se calentó durante uno a dos minutos. Al material se le adicionó alcohol 95 %, cuando los pulgones precipitaron al fondo del tubo, se volcó cuidadosamente el sobrenadante. Se agregó sobre los áfidos alcohol 95 %, para lavarlos. Luego se efectuó un suave calentamiento en líquido aclarador de pulgones. Una vez aclarados se montaron en líquido de Faure modificado. La descripción de la forma ovípara se hizo sobre muestras de veinte ejemplares, bajo microscopio, con un aumento de 100x y 200x. Muestras de estos áfidos han sido depositada en la colección del laboratorio de

<sup>1</sup> Zoología Agrícola, Fac. de Ingeniería y Cs. Econ.-Sociales, UNSL, 25 de mayo 384, 5730 Villa Mercedes (SL), Argentina.

<sup>2</sup> IMYZA CICA INTA, CC.25, 1712 Castelar (Bs. As.), Argentina.

(Recibido: 15 de agosto de 1997. Aceptado: 30 de abril de 1998).

Zoología Agrícola, de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Económico Sociales de la Universidad Nacional de San Luis.

## RESULTADOS

### *Tuberculatus (Tuberculoides) annulatus* (Hartig)

#### Descripción Hembra ovípara áptera

Color en vivo verde amarillento. Los ejemplares aclarados presentan los ápices antenales y el ápice de la base del sexto antenito oscurecidos (Fig. 1). Apices de las tibias, tarsos y sifones; algo oscurecidos. Antenito I con protuberancia interna y pelo corto capitado en el centro; antenito II con dos setas subcapitales cortas; antenito III con imbricación que se acentúa gradualmente hacia el ápice, provisto de pocas setas cortas menores que la mitad del ancho del segmento, sin sensorios secundarios; antenitos IV, V y VI con imbricaciones medianas, longitud del unguis del antenito VI subigual a la base. (Fig. 1). Frente lisa con dos tubérculos frontales prominentes provistos de pelos capitados conspicuos; dos tubérculos subfrontales más pequeños que los anteriores, pero que también portan setas largas y capitadas; tubérculos antenales poco desarrollados. Ventralmente la cabeza presenta seis pares de setas de distinta longitud (5 laterales y 1 central) (Fig. 2). Rostro corto, apenas sobrepasa las coxas del primer par de patas. Relación último rostrómero/distotarso 0,83. Basitarso del primer y segundo par de patas con una seta dorsal subigual en largo, una seta apical larga y dos setas subapicales

mas cortas (Fig. 3). Tibias del tercer par algo ensanchadas y numerosos pseudosensorios subcirculares (Fig. 4). Segmentos abdominales con un par de setas marginales sobre tubérculos poco elevados. Sifones truncos y cortos. Cauda corta de ápice redondeado, con imbricaciones algo apretadas, que presenta de seis a siete setas largas y dos a tres mas cortas. Placa anal entera, anchamente redondeada. El séptimo segmento abdominal presenta ocho pelos dorsales largos y punteagudos, además de los dos marginales presentes en todos los segmentos (Fig. 5). Placa genital provista de una serie de polos cortos dispuestos en una hilera transversal. En la parte ventral de cada segmento abdominal generalmente se encuentran setas pequeñas dispuestas en forma transversal.

Algunas características morfométricas se detallan en la Tabla 1.

#### Huevos

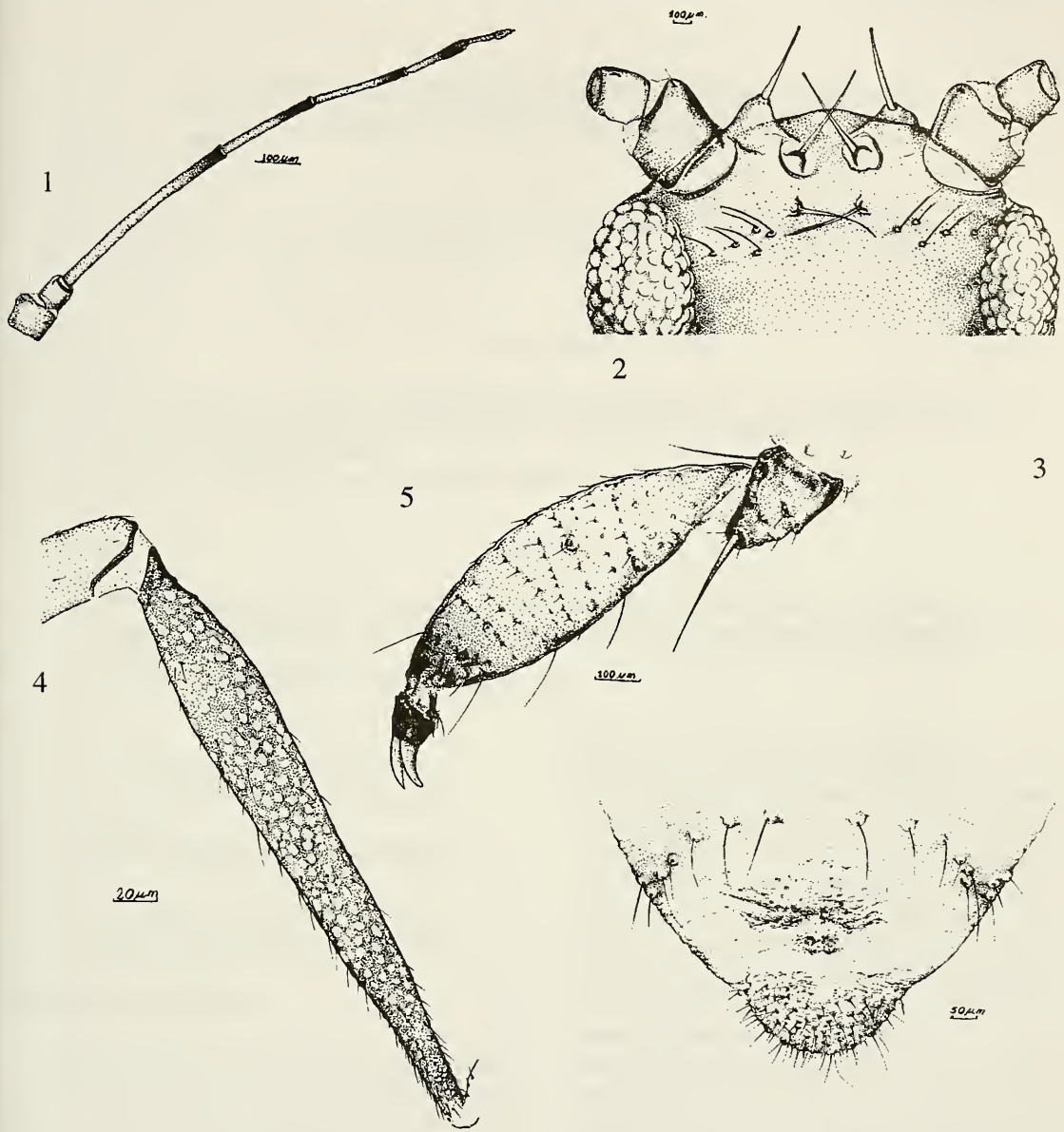
Los huevos son colocados en hileras, alrededor de las yemas. Recién ovipuestos presentan un color verde amarillento, oscureciéndose paulatinamente hasta alcanzar un color casi negro; largo promedio de 0,51 mm y ancho de 0,23 mm (n = 30 huevos).

Durante los cinco años de muestreo se hallaron hembras ovíparas ápteras desde mediados de abril hasta mayo inclusive, coincidiendo con el advenimiento de las bajas temperaturas y cortos fotoperiodos. Es común observar colonias abundantes de esta especie en el envés de las hojas del roble, mucha secreción de melaza y presencia de fumagina. La hembra oviplena es más globosa y de coloración anarillenta.

TABLA I

Características morfométricas (valores máximos y mínimos en mm) de hembras ovíparas ápteras (N = 20), Villa Mercedes 1997.

A N T E N A			P A T A S			
			PAR	FEMUR	TIBIA	TARSO
ANTENITOS	I	0,067 - 0,086	I	0,313 - 0,446	0,532 - 0,646	0,029 + 0,086
	II	0,048 - 0,086				
	III	0,339 - 0,551	II	0,304 - 0,409	0,504 - 0,637	0,029 + 0,086
	IV	0,200 - 0,304				
	V	0,228 - 0,295	III	0,409 - 0,513	0,675 - 0,865	0,029 + 0,086
	VI	0,143 + 0,143				
		0,171 + 0,171	ULTIMO ROSTRÓMERO			0,067 - 0,076



Figuras 1 - 5: *Tuberculatus (Tuberculoidea) annulatus*, hembra ovípara áptera. 1. Antena. 2. Cabeza. 3. Basitarsos. 4. Tibia III y 5. Cauda.

#### LITERATURA CITADA

BLANCHARD, E.E., 1939. Estudio sistemático de los afidoideos argentinos. *Physis*, 17: 857-1003.  
 DELFINO, M.A., 1983. Identificación de áfidos (Homoptera: Aphidoidea) encontrados en cereales de la República de

Argentina. *CIPRON, Revista de Investigación*, 1(1): 15-29.  
 NIETO NAFRIA, J.M.; M.A. DELFINO Y M.P. MIER DURANTE, 1994. La afidofauna de la Argentina, Su conocimiento en 1992. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de León, España. 235 pp.