

Presencia de *Metastenus concinnus* Walker (Hym., Pteromalidae)
parasitoide de *Cryptognatha signata* Korsch. (Col., Coccinellidae)
en la región Neotropical (1)

Jorge Gustavo Ricci (2) y Luis De Santis (3)

CIRPON - Casilla de Correo 90 (4000) S. M. de Tucumán

SUMMARY

CIRPON - Rev. Invest. 1(4): 187-191. 1983

Presence of *Metastenus concinnus* Walker (Hym., Pteromalidae), a parasitoid of
Cryptognatha signata Korsch (Col., Coccinellidae) in the Neotropical region.

The present paper is the first record of *Metastenus concinnus* Walker for the Neotropical region. It is a parasitoid of *Cryptognatha* Korsch. a predator of many Diaspididae in citrus orchards of Tucumán (Argentina). This paper includes some systematic observations about the parasitoid, its geographic distribution and the appearance of the damaged pupa of the coccinellid.

INTRODUCCION

El coccinélido *Cryptognatha signata* Korsch., es un predador muy difundido en Tucumán encontrándose en quintas cítricas atacando diversas cochinillas diaspídidos. Crouzel (1973) señala a *Aonidiella aurantii* (Mask.), *Unaspis citri* (Comst.), *Pinnaspis aspidistrae* (Signoret), *Chrysomphalus dictyospermi* Morgan, y *Lepidosaphes beckii* (Newm.) como presas de esta especie en el noroeste argentino. Las tres especies de diaspídidos nombradas inicialmente, fueron confirmadas como alimento de este predador por el primero de los autores; quien lo observó también alimentándose de *Chrysomphalus ficus* (Ashm.). Asimismo, observó larvas y adultos del predador destruyendo *A. aurantii* y *P. aspidistrae*, solo larvas atacando *Ch. ficus* y, únicamente adultos sobre *U. citri*.

En los años 1982 (febrero) y 1983 (abril y junio), se comprobó la presencia en la provincia de Tucumán, de un parasitoide que ataca al

(1) El presente trabajo corresponde al proyecto: "Estudios ecológicos orientados al control de plagas en citrus".

(2) Ing. Agr. Becario de Iniciación del CONICET. CIRPON.

(3) Ing. Agr., Dr. en Cs. Nat., Prof. Em. Fac. de Cs. Nat. U. N. La Plata.

coccinélido, emergiendo como adulto de la pupa del predator. Se trata del himenóptero calcidoideo paleártico, *Metastenus concinnus* que diera a conocer el entomólogo inglés Walker en 1834. Como es la primera vez que se lo encuentra, no sólo en la República Argentina sino también en la región Neotropical, se lo describe brevemente a continuación, haciendo constar que para una mayor información referente a la posición sistemática, sinonimia y bibliografía correspondiente al género *Metastenus* Walker 1834, habrá que consultar el catálogo de los calcidoideos neotropicales publicado por De Santis (1979).

DESCRIPCION

Para el conocimiento de esta especie es fundamental la revisión de la obra de Graham (1969) sobre los pteromálidos del noroeste de Europa. En ella puede verse que *Metastenus concinnus* se diferencia de *M. mesnilli* (Ferriere, 1954) también de Europa, por presentar el gáster comparativamente más largo y punteagudo (fig. N° 1). Se aclara que un mejor conocimiento de ambas especies quizá llegue a demostrar que son sinónimos y *M. mesnilli* no representa nada más que una forma de *M. concinnus*. De *M. townsendi* (Ashmead, 1904) de América del Norte, Las Antillas y el Japón, se diferencia por la coloración del gáster, fémures y venas alares, que son más oscuros y por el punteado de la nuca que es más fuerte que en el resto del propodeo; véase Ferriere (1954) y también la descripción de *M. townsendi* por Burks (1954). La especie afín *M. mesnilli* ha sido adecuadamente ilustrada por DeLucchi (1954 y 1955) y Tachikawa (1972) ha publicado fotografías microscópicas de ala, antena y aparato bucal de la hembra de *M. townsendi*.

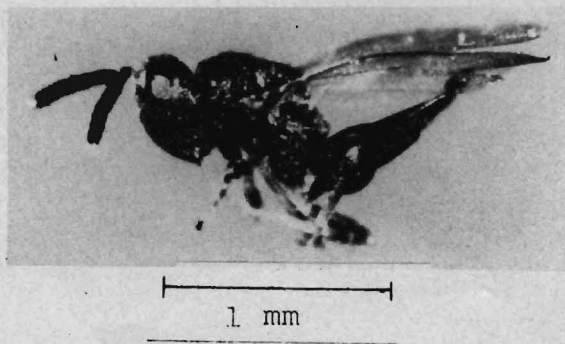
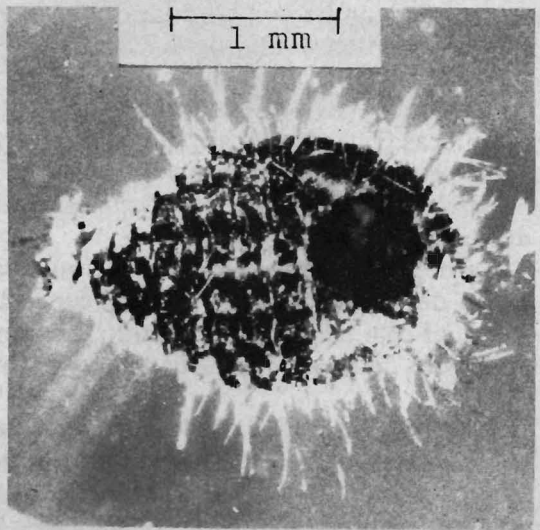


Fig. 1: *Metastenus concinnus* Walker, hembra.

Fig. 2:
Pupa de
Cryptognatha signata Korsch.,
con orificio de salida
del parasitoide.



DISTRIBUCION GEOGRAFICA: Bouček (1977) y Bouček, Subba Rao y Faroqi (1979) indican que ésta especie se encuentra en el sur y centro de Europa hasta Transcaucasia y también en la India. Se desconoce cómo pudo haber llegado a la Argentina.

BIONOMIA: Domenichini (1957), que ha efectuado una revisión de los conocimientos que se tienen acerca de los parasitoides e hiperparasitoides de los coleópteros coccinélidos, señala que las especies del género *Metastenus* atacan a representantes de las tribus Hyperaspini, Scymnini (Scymninae), Microweisini (Sticholotinae), Azyni y Oeini (Coccinellini). Por su parte Bouček, et al (1979) definen a *M. concinnus* como un parasitoide de coccinélidos coccidófagos; es decir de coccinélidos que se alimentan de coccoideos.

En verdad es muy poco lo que se conoce sobre la bionomía del género *Metastenus* y los estudios efectuados por Clausen (1940) sobre *M. townsendi* y Delucchi (1954 y 1955) sobre *M. mesnilli* pueden resultar orientadores.

Se mencionan a continuación los datos de las observaciones realizadas durante el desarrollo del presente trabajo sobre *M. concinnus*. La pupa del coccinélido predator, cuyo largo y ancho promedio son 2, 9 y 1,5 mm respectivamente, queda totalmente vacía luego de la emergencia del adulto del parasitoide, observándose orificios ubicados dorsal o ventralmente o en ambos lados (fig. N° 2). Los mismos presen-

tan forma circular con borde irregular, siendo sus diámetros promedios, cuando están en dorsal, de 0,7 mm y de 0,5 mm cuando están en ventral. Dorsalmente ocupan, por lo general, una posición central abarcando protórax y mesotórax casi íntegros incluyendo, a veces, parte de las pterotecas. En otras ocasiones están desplazados hacia los laterales o hacia caudal, incluyendo metatórax y parte de los segmentos abdominales. Ventralmente ocupan también una posición central a la altura del metatórax.

La deposición meconial es externa a la pupa, observándose en la unión de la cabeza con el tórax, cerca de las pterotecas y el pelecho larval, el cual permanece adherido a la pupa. El número de parasitoides emergidos de cada pupa varía de uno a cuatro.

IMPORTANCIA: El parasitoide parece ser frecuente y tener, a veces, hábitos gregarios pues en el período de recolección señalado anteriormente, se hallaron 10 pupas del coccinélido de las cuales emergieron 22 adultos del parasitoide entre machos y hembras.

En una de las muestras se recolectaron, del mismo árbol cítrico, 6 pupas estando todas ellas parasitadas. Es por ello que los estudios de cuantificación del porcentaje de parasitismo, serán encarados en el futuro, con el objetivo de conocer con precisión su efecto sobre el predator.

BIBLIOGRAFIA

1. Bouček, Z., 1977. A faunistic review of the Yugoslavian Chalcidoidea (Parasitic Hymenoptera), *Acta entomol. jugosl. Suppl.*, 13:45.
2. Bouček, Z., Subba Rao, B. R. y Faroqi, S. I., 1979. A preliminary review of Pteromalidae (Hymenoptera) of India and adjacent countries. *Oriental Ins.*, 12(4):445.
3. Burks, B. D., 1954. Parasitic wasps of the Catalaccus group in the America. *Tech. Bull. U. S. Dept. Agr.* 1093:1-19.
4. Clausen, C. P., 1940. Entomophagous insects. Edit. Mc Graw-Hill Book Co., New York, pág. 125.
5. Cruzel, I. S. de., 1973. Estudio sobre control biológico de cochinillas Diaspididae que atacan cítricos de la República Argentina. *IDIA* 304:15-39.
6. Delucchi, V., 1954. *Pullus impexus* (Muls.) (Coleoptera: Coccinellidae) a predator of *Adelges piceae* (Ratz.) (Hemiptera: Adelgidae) with notes on its parasites. *Bull. entomol. Res.*, 45(2):243-410.
7. 1955. Note generali sui predatori di *Dreyfusia piceae* Ratz. e sui loro parassiti. *Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici.* 33:283-302.
8. De Santis, L., 1979. Catálogo de los himenópteros calcidoideos de América al sur de los Estados Unidos. *Publ. esp. Comis. Invest. Cient. Buenos Aires*, 162 p.

9. Domenichini, G., 1957. Contributo alla conoscenza dei parassiti e hiperparassiti dei Coleoptera Coccinellidae. *Boll. Zool. agr. Bachio Milano*, 22:215-246.
10. Ferriere, Ch. 1954. *Scymnophagus mesnilli*. Description. *Bull. entomol. Res.* 45(2):264-265.
11. Graham, M. W. R. de V., 1969. The Pteromalidae of North-Western Europe (Hymenoptera: Chalcidoidea). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Entomol.) Suppl.*, 16:1-908.
12. Tachikawa, T., 1972. A pteromalid parasite, *Metastenus townsendi* (Ashmead) of the coccinellid in Japan (Hymenoptera:Chalcidoidea) *Trans. Shikoku. entomol. Soc.* 11(3):85-86.
13. Walter, F., 1834. Monographia Chalciditum. *Entomol. Mag.*, 2:301-302.



BIBLIOTECA
26 MAYO 1988

RECIBIDO
PROCESADO
009354