

HALLAZGO DE HUEVOS DE *RHODNIUS PROLIXUS* PARASITADOS NATURALMENTE POR MICROHIMENÓPTEROS

(NOTA PREVIA)

M. Dora FELICIANGELI (1)

RESUMEN

En esta nota se informa sobre el hallazgo en el campo, de parasitismo natural de huevos de *Rhodnius prolixus* por dos microhimenópteros endófagos. Se notifica como se observó el fenómeno y se hacen consideraciones sobre el posible empleo de estos insectos como una arma promisoría para el control biológico del vector más importante de la Enfermedad de Chagas en Venezuela.

En 1959 ORTIZ⁵ encontró en frascos de cría de *Rhodnius prolixus* huevos parasitados por un microhimenóptero de la Flia. Scelionidae y lo clasificó como *Telenomus costa-limai* describiendo la hembra, ya que no consiguió ejemplares machos.

Durante los últimos años RABINOVICH^{8,9}, al mismo tiempo que realizaba estudios sobre dinámica poblacional de *Telenomus fariai*, endófago de los géneros *Triatoma* y *Panstrongylus*^{1,6,7} emprendió búsquedas sistemáticas de *T. costa-limai*, en varias regiones del país durante las distintas épocas del año, pero siempre con resultados infructuosos¹⁰.

Recientemente empezamos un estudio sobre dinámica poblacional de *R. prolixus* en su hábitat natural, con el fin de llevar a cabo una prueba para el control de esta especie mediante la autoesterilización de los insectos del medio rural². Para medir el grado de infestación de las casas en experimento, empleábamos el método de la caja GOMEZ-NUÑEZ⁴ actualmente usado en varios países de Latinoamérica en la detección de la infestación intradomiciliaria por reduvidios³.

Durante la revisión de las cajas provenientes de un típico "rancho" construido hace aproximadamente 2 años y nunca rociado con insecticidas, se observó que una de ellas contenía 8 huevos de *R. prolixus* adheridos. Estos presentaban el opérculo cerrado y una perforación circular hacia uno de los polos (Fig. 1). En la parte posterior el resto del contenido del huevo aparecía ennegrecido y después de la disección, a la observación microscópica, se presentó como una única masa semilunar de color rojizo. En la misma caja habían 8 microhimenópteros evidentemente emergidos de los huevos de *R. prolixus*.

Con el propósito de recolectar mayor cantidad de material para establecer una cría de laboratorio, semanalmente se dejaron huevos de *R. prolixus* en cajitas colgadas del techo de la casa y a los 7 días se recogían y se aislaban los que aparecían parasitados.

Cuando empezaron a nacer los primeros individuos en laboratorio, nos dimos cuenta de que se trataba de 2 especies y quizás géneros distintos, ambos endófagos de huevos de *R. prolixus*.

La recolección del material objeto de este trabajo fué efectuada cuando el Autor trabajaba en la Sección de Estudios Biológicos, División de Endemias Rurales, M.S.A.S., Maracay

(1) Instructor, Cátedra de Parasitología. Facultad de Medicina, Universidad de Carabobo, Venezuela

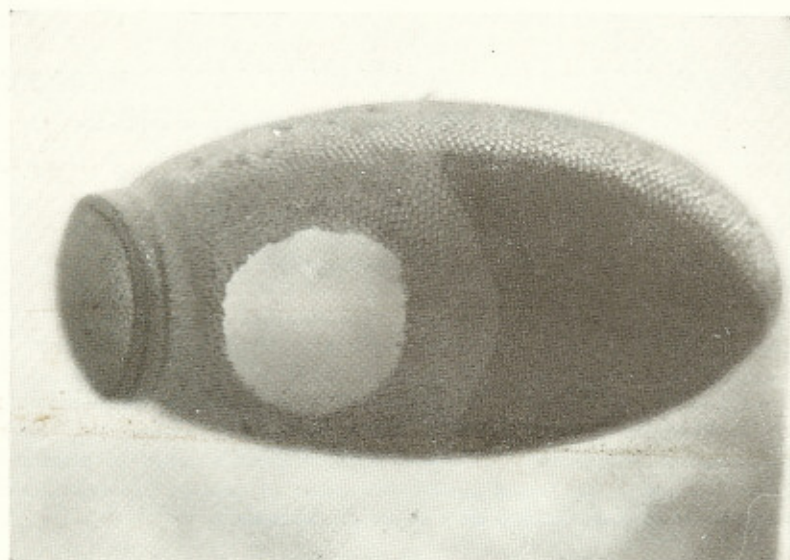


Fig. 1 — Huevo de *R. prolixus* parasitado por un microhimenóptero. (Aumento aproximado: 70 veces al original)

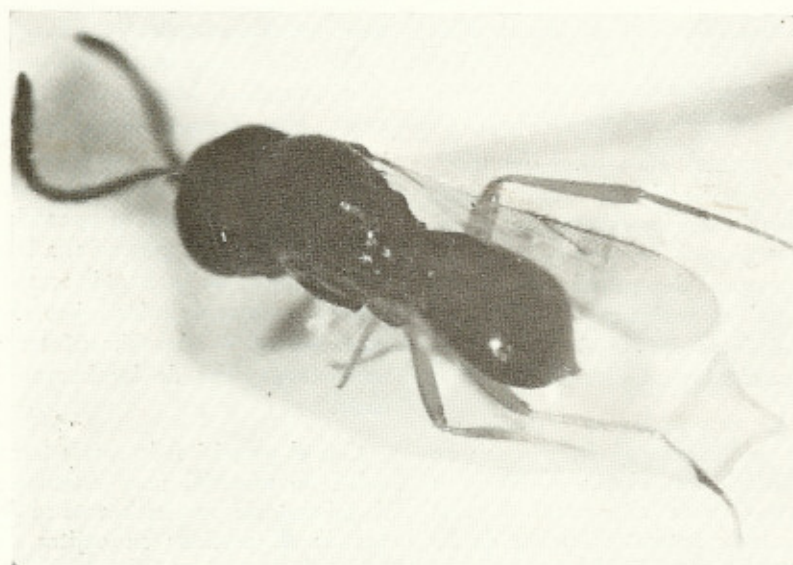


Fig. 2 — Microhimenóptero emergido del huevo de la Fig. 1. (Aumento aproximado: 50 veces al original)

El microhimenóptero que se encontró primero (Fig. 2) es más estilizado, y presenta el abdomen claramente pedunculado, de color negro, liso y brillante.

El segundo (Fig. 3) es más pequeño pero más grueso, presenta el abdomen negro con

reflejos de color verdoso y bandas amarillentas claras transversales, por debajo de las cuales, de cada lado, está implantado un grupo de 3 pelos bien desarrollados.

La perforación hecha por este último, para emerger del huevo de *R. prolixus*, es de po-

sición y bordes más irregulares (Fig. 4) y el resto del contenido del mismo se presenta elaborado en pequeñas masas de color rojizo.

Debido a esta diferencia se podría pensar que posiblemente el mecanismo de utilización del huésped sea diferente por parte de los dos parasitoides.

Otro hecho interesante se refiere al número de individuos emergidos del huevos parasitado. Para la avispa de la Fig. 2 fué siempre de 1 por huevo de *R. prolixus* y para la segunda, fué de 1 hasta 6.

Este fenómeno podría depender de la mayor capacidad de la primera en diferen-



Fig. 3 — Otro microhimenóptero emergido del huevo de *R. prolixus* de la Fig. 4. (Aumento aproximado: 50 veces al original)

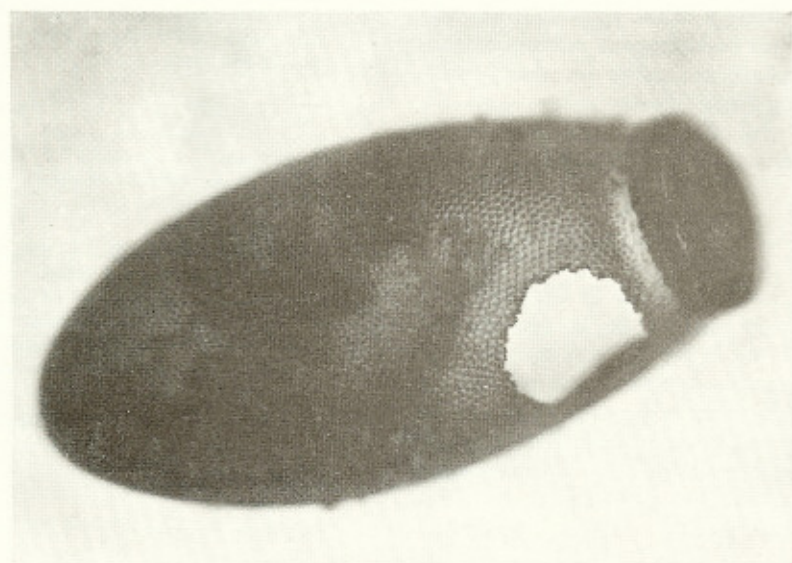


Fig. 4 — Huevo de *R. prolixus* parasitado por el microhimenóptero de la Fig. 3. (Aumento aproximado: 70 veces al original)

ciar huéspedes ya parasitados, ó bien del hecho de que la segunda hembra, al igual que *T. fariai*, pueda oviponer un número variado de huevos en el mismo huésped, ó sea, que se trate de un parasitoide solitario en el primer caso y de un parasitoide de tipo gregario en el segundo.

Además de los hechos antes mencionados, observaciones preliminares comparativas sobre el comportamiento de las dos avispas han revelado también ciertas diferencias. La de la Figura 2 es más rápida, se desplaza activamente y efectúa la oviposición en pocos minutos, la de la Figura 3 es más lenta, permanece mucho tiempo inmóvil y lleva aproximadamente media hora para la oviposura.

Actualmente se está procediendo a la clasificación precisa de los dos microhimenópteros y se están comenzando estudios sobre la biología, ecología y dinámica poblacional de estos insectos debido a la posible importancia que podrían tener para el control biológico de *R. prolixus* del cual constituyen enemigos naturales.

S U M M A R Y

Rhodnius prolixus eggs naturally parasitized by endophagous microhymenopterus

This is a note regarding the finding in the field, of *Rhodnius prolixus* eggs naturally parasitized by two endophagous microhymenopterus. Comments are made on the possibilities of using these insects as a means for biological control of the most important vector of Chagas' Disease in Venezuela.

A G R A D E C I M I E N T O S

Al personal de la Sección de Estudios Biológicos y de la Zona I de la División de Endemias Rurales del M.S.A.S. por las valiosas facilidades prestadas en la recolección del material de campo y a los Dres. J. W. Torrealba y Junia Chaves de Torrealba de la Cátedra de Parasitología de la Universidad de Carabobo, por sus sugerencias en la redacción de esta nota.

R E F E R E N C I A S

1. COSTA LIMA, A. da — Nota sobre o *Telenomus fariai*, scielionideo parasito endóphago dos ovos de *Triatoma megista* (Burm.). *Sciencia Méd.* 5:450-452, 1927.
2. FELICIANGELI, M. D. — Sterilizzazione di *Rhodnius prolixus* adulti per contatto tarsale con superfici plastiche trattate con metepa ed effetto residuo delle medesime. *Riv. di Parassitol.* 33:67-74, 1972.
3. FORATTINI, O. P.; RABELLO, E. X.; PATTOLO, D. G. B. & CORRÊA, R. R. — Observações sobre a infestação domiciliar residual por *Triatoma infestans*. *Rev. Saúde Públ.* (São Paulo) 5:17-21, 1971.
4. GOMEZ-NUÑEZ, J. C. — Desarrollo de un nuevo método para evaluar la infestación intradomiciliar por *Rhodnius prolixus*. *Acta Cient. Venezolana* 16:26-31, 1965.
5. ORTIZ, I. & ALVAREZ, A. — Nota preliminar sobre un nuevo Microhimenóptero Neotrópico de la Flia. Scelionidae Parasito de los huevos de *Rhodnius prolixus* (Stal). *Rev. Sanidad y Asistencia Social* 24:371-378, 1959.
6. PELLEGRINO, J. — Notas sobre parasitismo de ovos de *Triatoma infestans* e *Panstrongylus megistus* pelo microhimenóptero *Telenomus fariai* Lima, 1927. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 48:669-673, 1950.
7. PELLEGRINO, J. — Parasitismo experimental de ovos de várias espécies de *Triatoma* pelo microhimenóptero, *Telenomus fariai* Lima 1927. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 48:674-686, 1950.
8. RABINOVICH, J. E. — Population dynamics of *Telenomus fariai* (Hymenoptera: Scelionidae), a parasite of Chagas Disease vectors. I. Effect of Host — egg age. *J. Med. Entomol.* 7:477-481, 1970.
9. RABINOVICH, J. E. — Population dynamics of *Telenomus fariai* (Hymenoptera: Scelionidae), a parasite of Chagas Disease vectors. III — Preferences for and progeny from different age classes of host eggs. *Ann. Entomol. Soc. America* 64:29-32, 1971.
10. RABINOVICH, J. E. — Información verbal.

Recebido para publicação em 9/10/1972.