

Recibido: 11/04/18; Aceptado: 05/6/18

Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

<http://www.revistacentros.com>



<http://www.latindex.unam.mx>



<http://miar.ub.edu/issn/23>



**NUEVO REGISTRO DE *Viadana (Arcuadana) zetterstedti* (Stål, 1861) (Orthoptera: Tettigonidae) COMO HOSPEDERO DE LA AVISPA EXCAVADORA DORADA *Sphex ichneumoneus* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Sphecidae) DE PANAMÁ.**

**NEW RECORD OF *Viadana (Arcuadana) zetterstedti* (Stål, 1861) (Orthoptera: Tettigonidae) AS A HOST OF THE EXCAVATOR WASP *Sphex ichneumoneus* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Sphecidae) DE PANAMÁ.**

Jean Carlos Abrego L<sup>1</sup> y Alonso Santos M<sup>2</sup>

1. Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, Escuela de Biología. Email: jeanscarlos1705@gmail.com

2. Universidad de Panamá; Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Departamento de Zoología.

## NOTA CIENTIFICA

### INNTRODUCCION

Los himenópteros son uno de los cuatro órdenes de insectos con mayor diversidad a nivel mundial; ya que han conquistado desde el nivel mar hasta los 3000 m.s.n.m. y su reproducción es muy diversa comenzando en la más simple (partenogénesis) hasta las más complejas (parasitismo) (Hanson y Gauld, 2006).

Las avispas de la familia Sphecidae son especies no sociales que se conocen como solitarias o depredadoras por cazar insectos o arañas para el aprovisionamiento de sus nidos con presas paralizadas (O'Neill 2001). Las avispas esféciformes son cosmopolitas con unas 8,000 especies alrededor del mundo (Finnamore & Michener, 1993), en el Neotrópico, se han identificado 24 géneros, 160 especies distribuidas en tres tribus Sceliphronini, Sphecini y Ammophilini (Bohart y Menke, 1976; Hanson y Gauld, 2006).

Los hábitos de anidación y presas de las especies de la Familia Sphecidae son muy variables, en su mayoría son cazadoras (algunas cleptoparásitas) después de atrapar a una presa la colocan en nidos con los huevecillos y existen algunas especies del Viejo Mundo que no hacen nidos; sino que colocan el huevo encima de la presa (ectoparasitoides) (González-Hernández y Carpenter, 2001). La avispa excavadora dorada *Sphex ichneumoneus* (Linnaeus, 1758) (Sphecidae) es una de los esféciformes más estudiados en el continente americano; ya que se encuentra en todo el continente. Brockmann (1979, 1980) menciona los requerimientos de anidación; también demuestra que las avispas cavan túneles con longitudes determinadas y haciendo correcciones si la profundidad es mucho mayor.

El objetivo de esta publicación es dar a conocer a *Viadana (Arcuadana) zetterstedti* (Stål, 1861) (Orthoptera: Tettigonidae) como hospedero de la avispa excavadora dorada *Sphex ichneumoneus* (Linnaeus, 1758).

## MATERIALES Y MÉTODO

Se realizaron observaciones biológicas y ecológicas en un transepto lineal 1 km aproximadamente, con apoyo de un geoposicionador GARMIN GPS MAP 62s se registraron las coordenadas geográficas del sitio de muestreo. Donde se logra observar una avispa hembra aprovisionando un nido que se encontraba en el suelo por debajo de un grupo de rocas con un saltamonte al cual se le dio monitoreo

durante un día continuo (10/feb/2018) (Fig. 1 y 2); donde se logra observar conjuntamente otro espécimen de la Familia Tettigonidae (no se logró identificar) dentro del nido. Se colectó el espécimen del saltamonte paralizado y la hembra de la avispa que se encontraba aprovisionando; se transportan en viales con alcohol al 70% hacia el Museo de Invertebrados G. B. Fairchild de la Universidad de Panamá para su posterior identificación.



Fig. 1 y 2: Hembra de avispa *Sphex ichneumoneus* (Linnaeus, 1758) transportando al nido el saltamontes *Viadana zetterstedti* (Stål, 1861).

En el laboratorio, con ayuda de un estereoscopio LEICA MZ APO, claves de identificación taxonómica y la colección de referencia del MIUP; se lograron identificar los especímenes que se colectaron; una avispa de la especie *Sphex ichneumoneus* (Linnaeus, 1758) y el saltamontes de la Familia Tettigonidae, *Viadana (Acuaradana) zetterstedti* (Stål, 1861).

## RESULTADOS

A pesar de que la biología de la avispa excavadora dorada, *Sphex ichneumoneus* (Linnaeus, 1758) ha sido muy bien estudiada a lo largo de América Continental, no se había identificado el tetigónido *Viadana zetterstedti* (Stål, 1861) como hospedero de dicha especie.

Los numerosos estudios sobre esta especie de avispa; muestra que es un depredador generalista, esto quiere decir que los cambios variados de presas, dependen de la temporada y la disponibilidad de las presas que se encuentren en los diversos hábitats que alcanzan a colonizar. Begon *et al.* 1996, mencionan que los depredadores generalistas presentan una serie de características biológicas que les confieren una gran flexibilidad ecológica. Se alimentan de varios tipos de presas en función de su abundancia, cambiando la tasa de depredación sobre su presa principal ante la variación de la densidad de las mismas.

## CONCLUSION

La avispa *Sphex ichneumoneus* (Sphecidae) es una depredador generalista, ya que posee una enorme plasticidad para la obtención de sus presas. *Viadana zetterstedti* (Stal, 1861) (Orthoptera) se reporta como un nuevo hospedero de la avispa dorada *S. ichneumoneus* (Linnaeus, 1758).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Begon, M.; Harper, J.L.; Townsend, C.R. 1996. Ecology: individual, populations and communities. Blackwell Science, Oxford, (3): 1068 pp.
- Bohart, R. M., Menke, A. S. 1976. Sphecid wasps of the world: a generic revision. Berkeley: University of California Press Collection Americana, p. 593-631.
- Brockmann, Jane. 1979. Nest-site selection in the great golden digger wasp, *Sphex ichneumoneus* L. (Sphecidae). Ecological Entomology, Volume4, Issue3, 211-224 pp.
- Brockmann, Jane. 1980. The control of nest depth in a digger wasp (*Sphex ichneumoneus* L.). Animal Behavior, Volume 28, Issue 2, 426-434 pp.
- Finnimore, A.T. & Michener, C.D. 1993. Superfamily Apoidea pp. 279-357. In: H. Goulet and J. T. Huber (eds.). Hymenoptera of the World: An Identification Guide to Families. Research Branch Agriculture Canada. Ottawa, Canada.
- González-Hernández, Alejandro &. Carpenter, James M. 2011. Avispas con aguijón (Insecta: Hymenoptera: Aculeata). CONABIO, 421-429.
- Hanson, P. y Gauld, I.D. (eds.). 2006. Hymenoptera de la Región Neotropical. Memoirs of the American Entomological Institute 77: 1-994.
- O'Neill, K.M. 2001. Solitary wasps: Behavior and Natural History. Cornell University Press. Ithaca, NY, 406 pp.