

**UTILIZACION DE EXCREMENTOS DE HERBIVOROS EN LA  
NIDIFICACIÓN DE *PENEPIDIUM FUMIPENNE* (TASCH.)  
(HYMENOPTERA, SPHECIDAE)**

Jorge Fernando Genise \*

SUMMARY: The use of dung of herbivores in the nesting of *Penepodium fumipenne* (Tasch.) (Hymenoptera, Sphecidae).

The nesting behaviour of *Penepodium fumipenne* is described. The use of dung of herbivores to close the nest and its evolutionary significance is analyzed.

Las observaciones fueron realizadas en el Parque Nacional El Palmar, provincia de Entre Ríos, en marzo de 1981, sobre una hembra que nidifica junto a la orilla del arroyo El Palmar. Este ejemplar fue observado recogiendo pequeñas cantidades de excremento relativamente fresco de carpincho, *Hydrochoeris hydrochoeris uruguayensis* (Rodentia), que utilizaba para tapar su nido a 50 metros de distancia, moldeando cada vez su carga hasta terminar un tabique de 1 mm de espesor.

El nido consistía de una cavidad natural horizontal, de 15 mm de profundidad, a ras del suelo en una piedra semienterrada. Las provisiones encontradas en el nido fueron 4 larvas de Blattaria, probablemente Epilampridae, debilmente paralizadas lo que les permitió salir caminando, aunque con cierta dificultad, al quedar el nido descubierto. Según Bohart y Menke (1976) que resumieron la biología de *Penepodium*, las especies del grupo de *luteipenne* excavan sus nidos, mientras que las del de *goryanun* usan cavidades preexistentes, sin embargo la especie aquí tratada pertenece al primer grupo lo que indica la necesidad de reunir mas datos sobre la biología de este género antes de sacar nuevas conclusiones sobre un posible agrupamiento de especies sobre la base de su comportamiento. En lo referente al tipo de presa, cantidad por nido y grado de parálisis, las observaciones sobre *Penepodium fumipenne* concuerdan con otros datos fragmentarios publicados para otras especies del género por Williams (1928) y Richards (1937).

\* Becario del CONICET. Fac. Cs. Exactas y Naturales. C. Universitaria.

ECOSUR	Argentina	ISSN 0325 — 108X	v.8	n.15	pág. 51-52	marzo 1981
--------	-----------	---------------------	-----	------	---------------	---------------

El hecho mas destacable de esta observación lo constituye la utilización de excrementos de herbívoros como material para la nidificación, ya que según Iwata (1976), solo se conocía una especie que lo utiliza: *Sceliphron fossuliferum*, que fue observado por Brauns (1911) construyendo nidos con barro y con estiércol en dos localidades diferentes de Africa respectivamente.

Los materiales utilizados por las avispas en la construcción de nidos son básicamente tres: barro, materia vegetal celulósica, y materia vegetal no celulósica (resina, latex). La utilización de barro es considerada como primitiva, los grupos mas especializados avanzaron hacia el uso de materia vegetal celulósica de diferentes orígenes, como por ejemplo todas las subfamilias de Vespidae, excepto algunos Stenogastrinae que utilizan una mezcla de barro y madera podrida amasada, lo que representa un modelo de transición entre ambas modalidades. Paralelamente a esta tendencia, que apareció en varias familias independientemente, existe otra, escasamente representada comparada con la anterior, que es el uso de resina o látex como material de construcción en ciertos Sphecidae y Eumenidae.

Teniendo en cuenta este panorama los excrementos de herbívoros pueden considerarse como material celulósico sometido a un proceso particular, y por lo tanto su utilización no correspondería a otra tendencia evolutiva paralela, sino a un caso nuevo que agrega a los ya conocidos sobre utilización de materiales celulósicos en la nidificación.

La avispa fue determinada por Manfredo Fritz.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOHART, R.M. and MENKE, A.S. 1976. Sphecid wasps of the world. California Univ. Press. 695 pp.
- BRAUNS, H. 1911. Biologisches über Sudafrikanische Hymenopteren. *Z. Wiss. Insektenbiol.* 7: 117-120.
- IWATA, K. 1976. Evolution of Instinct. Smithsonian Institution. 535 pp.
- RICHARDS, O.W. 1937. Results of the Oxford University expedition to British Guiana, 1929, Hymenoptera, Sphecidae and Bembecidae. *Trans. Roy. Ent. Soc. London* 86: 101-118.
- WILLIAMS, F.X. 1928. Studies in tropical wasps - their hosts and associates (with descriptions of new species). *Bull. Exp. Sta. Hawaiian sugar planters Assoc. (Ent.)* (19): 1-179.