

MEMBRÁCIDOS (HEMIPTERA: ARCHAEORRHYNCHA) CAPTURADOS CON TRAMPA MALAISE EN EL PRINCIPADO DE ANDORRA (PENÍNSULA IBÉRICA)

Pedro A. ÁLVAREZ¹ & Juli PUJADE-VILLAR²

¹ C/ Urzáiz, 117-4ºF (36204) VIGO, Pontevedra. E-mail: paalvarez@arrakis.es

² Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. Departament de Biologia Animal (Artròpodes). Avinguda Diagonal 645. 08028 Barcelona. E-mail: pujade@porthos.bio.ub.es

Introducción

La trampa Malaise es un sistema de captura entomológica muy adecuado para insectos voladores, a los cuales intercepta y conserva en alcohol. Su utilización se ha aplicado especialmente a muestreos de dípteros e himenópteros, tanto cualitativos como cuantitativos, seguramente porque son con diferencia los órdenes mayoritariamente colectados en lo que se refiere al número de ejemplares. No obstante, otros muchos órdenes de artrópodos (PUJADE-VILLAR, 1996) son también colectados, como por ejemplo los Hemiptera, escindidos actualmente en dos subórdenes distintos, Homoptera y Heteroptera, de los cuales los homópteros son parafiléticos (ver NIETO-NAFRÍA, 1999).

En lo que se refiere a los hemípteros capturados en Andorra con trampa Malaise destacan los trabajos de GESSÉ *et al.* (1994; 1997) referidos al conjunto de los Prosorrhyncha (anteriormente denominados Heteroptera) y el estudio recientemente publicado de un grupo de Sternorrhyncha, los Aphidoideos (SECO FERNÁNDEZ *et al.*, 1998). Hasta donde sabemos, esta es la primera vez que se publican resultados de las capturas de membrácidos (Archaeorrhyncha) en este modelo de trampa.

La trampa Malaise fue instalada en el valle pirenaico del Roc de Sant Vicenç (Santa Coloma, Principado de Andorra), una zona con enclaves mediterráneos, eurosiberianos y bóreo-alpinos (PUJADE-VILLAR, 1996). Allí se mantuvo ininterrumpidamente desde agosto de 1992 a diciembre de 1993, recogiendo sistemáticamente cada 15 días o cada mes el material depositado en ella. Como una descripción detallada de los datos del medio físico así como de los materiales y métodos empleados en este muestreo ya fue debidamente comunicada en diversos artículos anteriores, para no repetiros y alargar excesivamente esta breve nota, remitimos al lector, además de algunos trabajos ya mencionados, a otros como los siguientes estudios generalistas: VÁZQUEZ & PUJADE-VILLAR (1997), DURAN-ALARCÓN *et al.* (1999) y SEGADE *et al.* (1998).

Resultados

En los 17 meses que duró el muestreo se recogieron un total de 11 ejemplares de la familia Membracidae Rafinesque, 1815, pertenecientes a 3 especies: *Centrotus chloroticus* Fairmaire, 1851 (4♂♂ y 1♀); *Centrotus cornutus* (L., 1758) (1♂) y *Gargara genistae* (Fab., 1775) (5♂♂).

Las capturas pueden verse en la Tabla I. El resto de las muestras no contuvieron ninguna captura.

Procediendo al análisis de estos datos, desde un punto de vista cuantitativo podemos indicar la poca adecuación de la trampa Malaise para esta familia, al no haber interceptado más que a 11 individuos en casi año y medio; los machos han representado el 90 % de las capturas. Destaca como en otras ocasiones (ver bibliografía precedente), a pesar del escaso número de muestras, la presencia de ejemplares en invierno cuando las temperaturas son realmente bajas en la zona (T_{max} : 14 °C, T_{min} : -4,5 °C y T_{med} : 4,2 °C en diciembre de 1992).

Efectuando un análisis cualitativo en la zona hemos de destacar que estas especies representan las tres primeras citas de membrácidos para Andorra. Comparando con las faunas española y francesa, podemos apuntar que las 3 especies están presentes en ambos países, si bien *C. chloroticus* es poco abundante en el país galo y queda relegado a los departamentos del sur con influencia mediterránea.

Agradecimiento

Agradecemos a la familia Mirabet-Geiabert la autorización para colocar la trampa en su propiedad, al Sr. Toni López y la Sra. Encarna Carmona la recolección de las muestras y a Francesc Gessé su colaboración en la separación del material estudiado.

Bibliografía: DURAN-ALARCÓN, S., CARLES-TOLRÁ, M., BLASCO-ZUMETA, J. & PUJADE-VILLAR, J., 1999.- Familias de dípteros capturadas con trampa Malaise en Andorra (Insecta: Diptera). *Zapateri, Rvta. aragon. entom.*, 8 (1998): 179-195. • GESSÉ, F., GOULA, M. & PUJADE-VILLAR, J., 1994.- Estudi dels heteròpters (Insecta, Heteroptera) capturats amb trampa Malaise a Santa Coloma (Andorra). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, VIII (1993): 61-80. • GESSÉ, F., GOULA, M. & PUJADE-VILLAR, J., 1997.- Addenda a l'estudi dels heteròpters (Insecta, Heteroptera) capturats amb trampa Malaise a Santa Coloma (Andorra). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, IX (1995): 93-100. • NIETO-NAFRÍA, J. M., 1999.- Filogenia y posición taxonómica de los "Homópteros" y de sus principales grupos. *Bol. S. E. A.*, 26: 421-426. • PUJADE-VILLAR, J., 1996.- Resultados preliminares obtenidos a partir de una trampa Malaise situada en una zona mediterránea pirenaica. *Pirineos*, 147-148: 61-80. • SECO FERNÁNDEZ, M. V., MIER DURANTE, M. P., PUJADE-VILLAR, J. & NIETO NAFRÍA, J. M., 1998.- Aphids caught with Malaise trap in the Principality of Andorra (Iberian Peninsula). En: NIETO NAFRÍA, J. M. & DIXON, A. F. G., eds.- *Aphids in natural and managed ecosystems*. Universidad de Leon (Secretariado de Publicaciones). Leon, pp: 471-479. • SEGADE, C., ROS-FARRÉ, P., ALGARRA, A., VENTURA, D. & PUJADE-VILLAR, J., 1998.- Estudio comparativo de las capturas realizadas con trampa Malaise en Andorra con especial atención a los himenópteros. *Zapateri, Rvta. Aragon. entom.*, 7 (1997): 71-82. • VÁZQUEZ, X. A. & PUJADE-VILLAR, J., 1997.- Primeres dades referides als coleòpters capturats amb trampa Malaise a Santa Coloma (Andorra) (Coleoptera). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, IX (1995): 187-199.

Tabla I

Del 1 al 30 de septiembre de 1992	<i>C. chloroticus</i> (1♂)
Del 1 al 31 de diciembre de 1992	<i>C. chloroticus</i> (1♂)
Del 16 al 31 de mayo de 1993	<i>C. cornutus</i> (1♂)
Del 1 al 15 de agosto de 1993	<i>C. chloroticus</i> (1♂ y 1♀), <i>G. genistae</i> (3♂♂)
Del 16 al 31 de agosto de 1993	<i>C. chloroticus</i> (1♂), <i>G. genistae</i> (2♂♂)