

ABUNDANCIA RELATIVA DE ESPECIES DE PSOCIDOS (INSECTA: PSOCOPTERA) EN NIDOS DE LA ARDILLA GRIS (*SCIURUS CAROLINENSIS* GMELIN), EN TALLAHASSEE, FLORIDA, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

ALFONSO NERI GARCÍA ALDRETE*

RESUMEN

Las siguientes especies de Psocoptera (Insecta) se encontraron en nidos de *Sciurus carolinensis* Gmelin, en Tallahassee, Leon Co., Florida, E.U. de N.A.: *Rhyopsocus phillipsae* Sommerman, *Ectopsocopsis cryptomeriae* Enderlein, *Peripsocus stagnivagus* Chapman, *Liposcelis bostrychophilus* Badonnel, *Echmepteryx hageni* Packard, *Lachesilla nita* Sommerman, *Lachesilla* sp., *L. forcepeta* Chapman, *Belaphotroctes ghesquierei* Badonnel y *Echmepteryx* sp. Las dos primeras representan el 88.8% del total de individuos que se extrajeron de los nidos, y las tres últimas representan el 0.28% del mismo total de individuos. La gráfica de valores de importancia para las especies encontradas en los nidos se aproxima a la gráfica de distribución logarítmica normal de Preston.

Palabras clave: Psocoptera, Nidos, *Sciurus carolinensis* Gmelin, Distribución logarítmica normal.

ABSTRACT

The following species of Psocoptera (Insecta), were found in nests of *Sciurus carolinensis* Gmelin, in Tallahassee, Leon Co., Florida, U.S.A.: *Rhyopsocus phillipsae* Sommerman, *Ectopsocopsis cryptomeriae* Enderlein, *Peripsocus stagnivagus* Chapman, *Liposcelis bostrychophilus* Badonnel, *Echmepteryx hageni* Packard, *Lachesilla nita* Sommerman, *L.* sp., *L. forcepeta* Chapman, *Belaphotroctes ghesquierei* Badonnel y *Echmepteryx* sp. The first two species represent 88.8% of the total number of individuals obtained from the nests, and the last three species represent 0.28% of the total number of individuals. The importance value graph for the species found in the nests, approaches the log normal distribution of Preston.

Key words: Psocoptera, Nests, *Sciurus carolinensis* Gmelin, Log normal distribution.

INTRODUCCIÓN

Muchas especies de psócidos han sido registradas en nidos de mamíferos (cf. Badonnel, 1969; Mockford, 1971; García Aldrete, en prensa). La asociación de estos insectos con los ocupantes de los nidos no es parasítica, ya que ellos se alimentan de hongos y microepífitas que crecen sobre el material de construcción de los nidos, y de detritus que se encuentran en los mismos.

El propósito de este trabajo es registrar la presencia de las especies de psócidos asociados a los nidos de la ardilla gris (*Sciurus carolinensis* Gmelin), en Tallahassee, Florida, E.U. de N.A., y de registrar también el patrón de organización de los psócidos en los nidos.

Los nidos fueron recolectados y procesados en embudos de Berlese, para extraer los insectos, por el Dr. Charles W. O'Brien, de la Florida A.&M. University, de Tallahassee, a quien agradezco la donación de los psócidos obtenidos.

Se procesaron en total ocho nidos, en las siguientes fechas: No. 1: 11.II.1975; No. 2: 18.IV.1977; No. 3: 1.X.1977; No. 4: 22.X.1977; No. 5: 1.XI.1977; No. 6: 14.III.1980; No. 7: 5.III.1980 y No. 8: 6.VI.1980.

RESULTADOS

Se obtuvieron en total 1 036 ejemplares de psócidos, que representan a diez especies en siete géneros. En la Tabla 1 se presentan las especies encontradas, así como el número de individuos en cada nido. *Rhyopsocus phillipsae* Sommerman y *Liposcelis bostrychophilus* Badonnel se encontraron en todos los nidos, mientras que *Lachesilla* sp., *Belaphotroctes ghesquierei* Badonnel y *Echmepteryx* sp., se encontraron, cada una, en sólo un nido.

La Tabla 2 presenta las abundancias relativas de las diez especies de psócidos encontradas, al considerar el número total de individuos en los ocho nidos. La especie dominante es *R. phillipsae*, con 722 individuos, que representan un 69.69% del total. La especie subdominante, aunque presente sólo en cuatro nidos, es *Ectopsocopsis cryptomeriae* Enderlein, con 198 individuos, que representan el 19.11% del total. Los números de individuos de *Peripsoçus stagnivagus* Chappan y de *Liposcelis bostrychophilus* Badonnel (50 y 45 respectivamente), representan el 4.82 y el 4.3% del total de individuos. Las restantes especies son poco abundantes y poco frecuentes, con valores que varían desde seis individuos, para *Echmepteryx hageni* Packard y *Lachesilla nita* Sommerman, hasta un solo individuo, para *B. ghesquierei* y *Echmepteryx* sp.

La figura 1 presenta en forma gráfica los datos de la Tabla 2, tomando a *N* como el valor de importancia para cada especie. Los números de individuos, en escala logarítmica, se encuentran en la ordenada, y la secuencia de especies, de la más a la menos abundante, se encuentra en la abscisa. La forma de la gráfica se aproxima a la de la distribución logarítmica normal de Preston (Whittaker, 1972), que parece ser común en comunidades de insectos (Price, 1975).

DISCUSIÓN

Los nidos de vertebrados representan un habitat parcialmente explotado por especies de psocópteros, así como por muchos otros artrópodos. Badonnel (1969), registró la presencia de tres especies de *Liposcelis* (*exiguus*, *lunai*, *bostrychophilus*), y de *Caecilius glossopterus* en nidos del roedor *Dendromus mysticallis* an-

sorgei, y de *L. marginepunctatus* en nidos del lemurido *Galago demidovi phasma* en Angola. Mockford (1971), estudió los psócidos encontrados en nidos de *Neotoma fuscipes* Howell, en San Diego County, California, E.U. de N.A. Este autor registró a *Lepinotus reticulatus* Enderlein y describió a *Rhyopsocus micropterus*, *Liposcelis villosus* y *L. triocellatus* procedentes de los nidos. García Aldrete (en prensa), estudió los psócidos de nidos de *Neotoma floridana smalli* Sherman, en Cayo Largo, Florida, E.U. de N.A., en los cuales encontró las siguientes diez especies de psócidos: *Lepolepis caribensis* Turner, *Belaphotroctes ghesquierei* Badonnel, *Liposcelis bostrychophilus* Badonnel, *Ectopsocus maindroni* Badonnel, *E. thibaudi* Badonnel, *Hemipsocus pretiosus* Banks, *Archipsocopsis parvulus* Mockford, *Nepticulomima* sp., y *Liposcelis* spp. A y B.

Los nidos de *Sciurus carolinensis* tienen dos especies en común con los de *Neotoma floridana smalli* (*B. ghesquierei* y *L. bostrychophilus*), lo que refleja las diferencias en la fauna de psócidos entre el norte y el sur de la Florida.

En cuanto a las abundancias relativas y la gráfica correspondiente de valores de importancia, el mismo tipo de organización de la comunidad, con una especie claramente dominante, pocas especies con importancia media y relativamente muchas especies con importancia baja, ha sido también observado en otras asociaciones de especies de psócidos: los que se encuentran en nidos de *Cassiculus melanictus* (Aves: Icteridae) y en la vegetación de selva baja caducifolia en Chamela, Jalisco, así como en los psócidos de *Abies religiosa* en el Ajusco, D. F. (García Aldrete y Menchaca López, datos no publicados; Ríos Jara, 1983).

Las especies de psócidos que, hasta ahora, se han encontrado asociadas a nidos de vertebrados, ocupan también otros habitats en las áreas donde se hallan los nidos, no siendo, pues, específicas de ellos. La presencia de los psócidos en los nidos, es indicativa de su oportunismo para explotar habitats disponibles, ya que los nidos representan una concentración de recursos aprovechables.

LITERATURA CONSULTADA

- BADONNEL, A., 1969. Psocoptères de l'Angola et de pays voisins, avec revision de types africains d'Enderlein (1902) et de Ribaga (1911). Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, No. 79: 152 pp.
- GARCÍA ALDRETE, A. N. EN PRENSA. Psocoptera (Insecta), de Nidos de Rata (*Neotoma floridana smalli* Sherman) en Cayo Largo, Florida. Rev. Biol. Trop. (Univ. Costa Rica).
- MOCKFORD, E. L., 1971. Psocoptera from Sleeping Nests of the Dusky-footed Wood Rat in Southern California (Psocoptera: Atropidae, Psocillidae, Liposcelidae). The Pan-Pacific Entomologist. 47 (2): 127-140.
- PRICE, P. W., 1975. Insect Ecology. John Wiley & Sons. New York, 514 pp.
- RÍOS JARA, E., 1983. Sucesión Estacional y Fluctuaciones en las Poblaciones de Psocoptera (Insecta) Asociadas con Abeto (*Abies religiosa* Schl.) en el Cerro del Ajusco, D. F. Tesis (sin publicar). Facultad de Ciencias, UNAM, México, 131 pp.
- WHITTAKER, R. H., 1972. Evolution and Measurement of Species Diversity. Taxon. 21 (2/3): 213-251.

Tabla 1. ESPECIES DE PSOCOPTERA Y NÚMEROS DE INDIVIDUOS EN
8 NIDOS DE *SCIURUS CAROLINENSIS* EN
TALLAHASSEE, LEON CO., FLORIDA, E.U. DE N.A.

ESPECIE	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Rhyopsocus phillipsae</i> Sommerman	1 ♂	26 ♂, 23 ♀, 91L	57 ♂, 25 ♀, 103L	45 ♂, 40 ♀, 98L	6 ♂, 7 ♀, 30L	15 ♂, 4 ♀, 12L	43 ♂, 28 ♀, 53L	2 ♂, 4 ♀, 8L
<i>Ectopsocus cryptomeriae</i> Enderlein		7 ♂, 8 ♀, 177L		1 ♀, 1L		1 ♀	1 ♂, 2L	
<i>Peripsocus stagnivagus</i> Chapman	1L		2 ♀			2 ♀, 2L	2 ♀, 1L	11 ♀, 29L
<i>Liposcelis bostrychophila</i> Badonnel	1 ♀	1 ♀	12 ♀	17 ♀	6 ♀	3 ♀	2 ♀	3 ♀
<i>Echmepteryx hageni</i> (Packard)			1L	2 ♀, 2L	1 ♀		1L	1 ♂
<i>Lachesilla nita</i> Sommerman						1 ♂, 1 ♀, 2L		
<i>Lachesilla</i> sp.		5L						
<i>Lachesilla forcepeta</i> Chapman			1 ♂					1 ♀
<i>Belaphotroctes ghesquieriei</i> Badonnel	1 ♀							1L
<i>Echmepteryx</i> sp.								

Tabla 2. ESPECIES DE PSOCOPTERA Y SUS ABUNDANCIAS RELATIVAS EN 8 NIDOS DE *SCIURUS CAROLINENSIS* EN TALLAHASSEE, LEON CO., FLORIDA, E.U. DE N.A.

ESPECIE	N	% del total
<i>Rhyopsocus phillipsae</i> Sommerman	722	69.69
<i>Ectopsocopsis cryptomeriae</i> Enderlein	198	19.11
<i>Peripsocus stagnivagus</i> Chapman	50	4.82
<i>Liposcelis bostrychophilus</i> Badonnel	45	4.34
<i>Echmepteryx hageni</i> Packard	6	0.57
<i>Lachesilla nita</i> Sommerman	6	0.57
<i>Lachesilla</i> sp.	5	0.48
<i>Lachesilla forcepeta</i> Chapman	2	0.1
<i>Belaphotroctes ghesquierei</i> Badonnel	1	0.09
<i>Echmepteryx</i> sp.	1	0.09

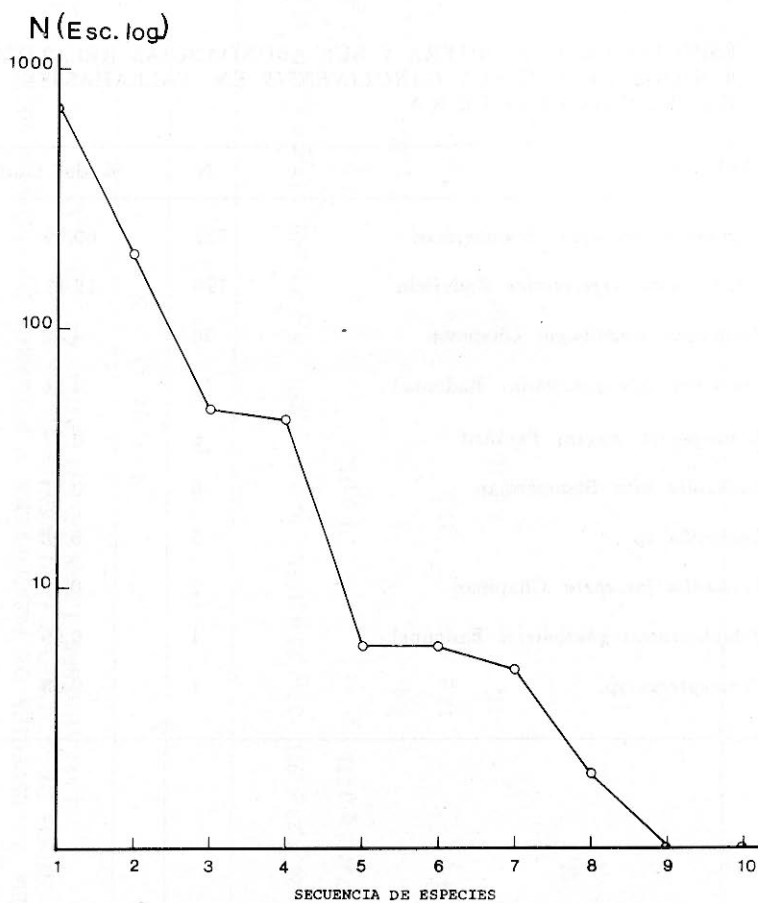


Figura 1. Gráfica de valores de importancia para las especies de Psocoptera encontradas en ocho nidos de *Sciurus carolinensis* Gmelin, en Tallahassee, Leon County, Florida, E.U. de N.A.