

CATALOGO DE LOS INSECTOS APTERYGOTA DE NICARAGUA.*

Por Jean-Michel MAES **
& José G. PALACIOS-VARGAS. ***

RESUMEN.

Este catálogo presenta las 48 especies de Insecta Apterygota registradas hasta hoy de Nicaragua. Para cada especie se da la distribución geográfica y los microhábitats conocidos. Se incluye también una lista bibliográfica donde se mencionan especies Nicaragüenses.

ABSTRACT.

This catalog presents the 48 species of Nicaraguan Insecta Apterygota. For each species is given the geographical distribution and the Microhabitats known. A bibliography of the species presently known from Nicaragua is included.

* Proyecto apoyado por el programa de Superación del Personal Académico de la UNAM, México y la Facultad de Ciencias, UNAN, Nicaragua.

** Museo Entomológico, A.P. 527, León, Nicaragua.

*** Lab. Acarología, Dep. Biología, Fac. Ciencias, UNAM, 04510 México.

INTRODUCCION.

Los insectos Apterygota son con frecuencia desconocidos en la fauna de un país, debido en primer lugar, a la poca atención que normalmente se presta a los biotopos que ocupan estos insectos; en segundo lugar, al pequeño tamaño que tienen y las técnicas particulares para su colecta. Las especies citadas en este primer catálogo han sido encontradas en medios epífitos y en superficie de la hojarasca (epiedáficas); en la hojarasca y troncos en descomposición (hemiedáficas); en diferentes tipos de suelos (euedáficas); en la superficie de estanques de aguas temporales (epineustónicas); en nidos de insectos sociales (sinecomorfos) o en playas (litorales).

Muchas clasificaciones modernas ponen a cada grupo de los Apterygota como una Clase aparte, pero aquí, para mayor claridad, los pondremos aún como órdenes dentro de la Clase Insecta.

Las familias están colocadas en orden filogenético, y los géneros y especies, para facilitar la consulta, en orden alfabético. La determinación de algunas especies ha resultado difícil en ocasiones, por lo que se señala a que especie deben ser conferidas. Otras son inéditas y su descripción se encuentra en proceso o pendiente. Para cada especie se incluye su distribución conocida en América, indicando entre paréntesis los departamentos de Nicaragua; el o los biotopos que ocupa, anteceditos por la categoría del microhábitat en general.

I. Orden COLLEMBOLA.

A. Familia HYPOGASTRURIDAE.

Xenylla humicola (FABRICIUS) 1780.

Distribución : USA, Cuba, Martinica, México, Nicaragua (León), Chile.

Hemiedáfica : en hojarasca de *Eucalyptus*, en epífita : Orchidaceae :

Epidendrum.

Willemia buddenbrocki brevispina HUTHER 1962.

Distribución : El Salvador, Nicaragua (León).

Euedáfica : en suelo y hojarasca.

Willemia meybohlæ PALACIOS-VARGAS 1987.

Distribución : Nicaragua (León: PoneLOYa: Typus).

Litoral : en arena de playa.

Willemia sp.

Distribución : Nicaragua (León, Matagalpa).

Hemiedáfica : en hojarasca.

B. Familia ONYCHIURIDAE.

Mesaphorura sp.

Distribución : Nicaragua (León).
Euedáfica : en hojarasca y suelo.

Onychiurus fimetarius (LINNAEUS) 1758.

Distribución : U.S.A., México, Nicaragua (Managua).
Euedáfica : planta hospedera : Rutaceae : *Citrus*, hojarasca, suelo, cuevas.

C. Familia NEANURIDAE.

Americanura banksi (DENIS) 1933.

Distribución : Costa Rica, Nicaragua (León).
Hemiedáfica : en hojarasca.

Brachystomella parvula (SCHAEFFER) 1896.

Distribución : Europa, México, Nicaragua (León, Matagalpa, Jinotega).
Hemiedáfica : en suelo, hojarasca, musgos, cuevas, epífita: Bromeliaceae :
Tillandsia..

Neanura muscorum (TEMPLETON) 1835.

Distribución : USA, México, Nicaragua (Jinotega), Costa Rica, Argentina.
Hemiedáfica : en corteza, hojarasca, troncos en descomposición.

Pseudachorutes subcrassoides MILLS 1934.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León).
Hemiedáfica : en suelo, hojarasca y cuevas.

Pseudachorutes sp.

Distribución : Nicaragua (León, Matagalpa, Jinotega).
Hemiedáfica : en suelo, hojarasca y corteza.

Rapoportella margaritae NAJT & PALACIOS-VARGAS 1986.

Distribución : México, Nicaragua (Jinotega).
Hemiedáfica : en hojarasca.

D. Familia ISOTOMIDAE.

Cryptopygus thermophilus (AXELSON) 1900.

= *Isotomina thermophila* AXELSON 1900.
Distribución : USA, México, Nicaragua (Managua).
Hemiedáfica : en suelo, hojarasca y cuevas.

Cryptopygus sp.

Distribución : Nicaragua (Jinotega).
Hemiedáfica : en hojarasca.

Folsomides decemoculatus.

Distribución : Nicaragua (Matagalpa).
Hemiedáfica : en musgos.

Folsomina onychiurina DENIS 1931.

Distribución : USA, México, Nicaragua (Chinandega, Jinotega).
Hemiedáfica : en suelo hojarasca y cuevas.

Folsomina sp.

Distribución : Nicaragua (Chinandega).

Hydroisotoma sp.

Distribución : Nicaragua (León).
Litoral : arena de playa.

Isotoma trispinata MAC GILLIVRAY 1896.

Distribución : U.S.A., México, Nicaragua (Managua).
Hemiedáfica : en suelo, cuevas, nidos de Mammifera : *Pappogeomys tylorhynus*.

Isotoma sp.

Distribución : Nicaragua (León).
Epiedáfica : en hojarasca.

Isotomiella minor (SCHAEFFER) 1896.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León).
Hemiedáfica : en suelo y cuevas.

Isotomurus sp.

Distribución : Nicaragua (León, Jinotega).
Epiedáfica : en hojarasca.

Proisotoma sp.

Distribución : Nicaragua (León).
Hemiedáfica : en epífitas : Bromeliaceae : *Tillandsia*.

E. Familia ENTOMOBRYIDAE.

Americabrya arida (CHRISTIANSEN & BELLINGER) 1980.

= *Janetschkbrya arida* CHRISTIANSEN & BELLINGER 1980.

Distribución : USA, México, Nicaragua (Jinotega).
Epiedáfica : en hojarasca de Pinaceae : *Pinus*, en epífitas: Bromeliaceae :
Tillandsia.

Drepanocyrtus sp.

Distribución : Nicaragua (Masaya).

Epiédáfica : planta hospedera : Bromeliaceae : *Ananas*, Malvaceae :
Hibiscus.

Entomobrya cf. atrocincta SCHOTT 1896.

= *Entomobrya citrina*.

Distribución : México, Nicaragua (Managua).

Epiédáfica : en hojarasca.

Entomobrya cf. purpurascens PACKARD.

Distribución : U.S.A., Honduras, Nicaragua (Managua).

Epiédáfica : en hojarasca.

Entomobrya sp.

Distribución : Nicaragua (León, Matagalpa, Jinotega).

Epiédáfica : en musgos, en epífita : Bromeliaceae : *Tillandsia*.

Lepidocyrtus cf. usitatus FOLSOM 1927.

Distribución : Jamaica, Honduras, Nicaragua (Managua), Panamá.

Epiédáfica : planta hospedera : Iridaceae : *Gladiolus*.

Lepidocyrtus sp.

Distribución : Nicaragua (León, Matagalpa, Jinotega).

Epiédáfica : en hojarasca.

Pseudosinella sp.

Distribución : Nicaragua (León, Jinotega).

Epiédáfica : en hojarasca y epífitas.

Seira cf. domestica colorata DENIS.

Distribución : Honduras, Nicaragua (Managua).

Epiédáfica : planta hospedera : Cucurbitaceae : *Cucumis*;
Annonaceae : *Annona*.

Seira sp.

Distribución : USA, México, Nicaragua (Jinotega, León, Matagalpa).

Epiédáfica : planta hospedera : Malvaceae : *Gossypium*, hojarasca y
epífitas.

F. Familia PARONELLIDAE.

Paronella sp.

Distribución : Nicaragua.

Hemiedáfica : en hojarasca.

Salina sp.

Distribución : Nicaragua (León).

Epiedáfica : en epífita : Bromeliaceae : *Tillandsia*.

G. Familia CYPHODERIDAE.

Cyphoderus sp.

Distribución : Nicaragua (Zelaya).

Sinecomorfa : en nidos de termites.

H. Familia NEELIDAE.

Neelides minutus (FOLSOM) 1901.

= *Neelus minutus*.

Distribución : USA, México, Nicaragua (Jinotega).

Euedáfica : en hojarasca y suelo.

Megalothorax sp.

Distribución : Nicaragua (León).

Hemiedáfica : en epífita : Orchidaceae : *Epidendrum*.

I. Familia DICYRTOMIDAE.

Dicyrtoma sp.

Distribución : USA, México, Nicaragua.

Epiedáfica : en hojarasca.

Dicyrtomina cf. flammea.

Distribución : USA, México, Nicaragua (Matagalpa, Jinotega).

Epiedáfica : en hojarasca.

J. Familia SMINTHURIDAE.

Sminthurides sp.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León).

Epineústica : en potreros, charcos y ríos.

Sphaeridia sp.

Distribución : USA, México, Nicaragua.

Euedáfica.

K. Familia SMINTHURIDAE.

Sminthurus sp.

Distribución : Nicaragua (Jinotega, Matagalpa).

Epiedáfica : en hojarasca, epífita : Bromeliaceae : *Tillandsia*.

L. Familia KATIANNIDAE.

Sminthurinus sp.

Distribución : Nicaragua (Jinotega).
Epiedáfica : en hojarasca.

M. Familia BOURLETIELLIDAE.

Bourlettiella sp.

Distribución : USA, México, Nicaragua (León, Jinotega).
Epiedáfica : en hojarasca, epífita : Bromeliaceae : *Tillandsia*.

II. Orden DIPLURA.

A. ANAJAPYJIDAE.

Anajapyx sp.

Distribución : Nicaragua (León).
En hojarasca.

III. Orden Thysanura.

A. LEPISMATIDAE.

Lepisma sp.

Distribución : Nicaragua (León).
Lugares húmedos tales como bodegas.

Machilus sp.

Distribución : Nicaragua.
En hojarasca.

AGRADECIMIENTOS.

Los autores agradecen a las instituciones oficiales que brindaron su apoyo para la realización de este proyecto (UNAM, UNAN, IRENA), así como a particulares, su ayuda en el trabajo de campo : Prof. Miriam Corrales, Sr. Jean-Paul Desmedt.

BIBLIOGRAFIA.

- BONET F. (1942) Notas sinonímicas sobre el orden Collembola. *Ciencia*, 3:56-59.
BONET F. (1947) Monografía de la familia Neelidae. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 8:133-192.
BONET F. (1953) Cuevas de la Sierra Oriental de la región de Xilitla. *Bol. Inst. Geología, UNAM, México*, 57:1-96.

- CASSAGNAU P. & PALACIOS-VARGAS J.G.** (1983) Contribution a l'etude des collemboles Neanurinae d'Amérique Latine. Trav. Lab. Ecobiol. Arthr. Edaph., Univ. P. Sabatier, Toulouse, France, 4(1):1-16, lams.1-7.
- CHRISTIANSEN K. & BELLINGER P.** (1980) The Collembola of North America North of the Rio Grande, Part 3. Family Entomobryidae. Grinnell College, Iowa, USA, pp.785-1042.
- FOX C.J.S.** (1967) Effects of several chlorinated hydrocarbon insecticides on the springtails and mites of grassland soil. J. Econ. Ent., 60(1):77-79.
- HOFFMANN A., PALACIOS-VARGAS J.G. & MORALES-MALACARA J.B.** (1986) Manual de bioespeleología, UNAM, México, 274pp.
- HUTER W.** (1962) Beitrag zur gattung *Willemia* Börner (Collembola). Beitr. Ent., 12:511-525.
- MARI-MUTT J.A. & PALACIOS-VARGAS J.G.** (1987) *Americabrya*, a new genus of Entomobryidae, with a redescription of *A. arida* based on Mexican specimens and description notes for *A. epiphyta*. J. N. Y. Ent. Soc., 95(1):99-108.
- NAJT J. & PALACIOS-VARGAS J.G.** (1986) Nuevos Brachystomellinae de México (Collembola, Neanuridae). Nouv. Revue Ent. (N.S.), 3(4):457-471.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1979) Los colembolos (Ins.: Apter.) de suelo y hojarasca de epfitas. Fol. Ent. Mex., 42:41-42.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1980) Collembolos cavernícolas del estado de Morelos, México. XV Congreso Nacional de Entomología. Fol. Ent. Mex., 45:76-77.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1981) Clasificación espeleológica de los colembolos cavernícolas de Morelos, México. Fol. Ent. Mex., 47:5-15.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1981) Los arthropodos de la gruta de Acuitlapán, Gro. XVI Congreso Nacional de Entomología. Fol. Ent. Mex., 48:64-65.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1981) Collembola asociados a *Tillandsia* en el Derrame lávico del Chichinautzin, Morelos, México. Southwestern Ent., 6(2):87-98.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1981) Note on collembola of Pedregal de San Angel, México, D.F. Ent. News, 92(1):42-44.
- PALACIOS-VARGAS J.G. & NAJT J.** (1981) Tres nuevas *Brachystomella* (Collembola: Neanurinae) de México. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 117(1-4):263-271.
- PALACIOS-VARGAS J.G., LLAMPALLAS J. & HOGUE C.L.** (1982) Preliminary list of the insects and related terrestrial arthropoda of Socorro Island, Islas Revillagigedo, México. Bull. S. Calif. Acad. Sci., 81(3):138-147.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1982) New records of cave Collembola of México. Ent. News, 93(4):109-113.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1982) *Onychiurus acuitlapanensis* n. sp. (Collembola: Onychiuridae) cavernícola de México. Nouv. Rev. Ent., XII(1):3-7.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1983) Collembolos cavernícolas du Mexique. Pedobiología, 25:349-355.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1983) Microarthropodos de la gruta de Aguacachil, Guerrero, México. An. Esc. Nac. Cienc. Biol., 27:55-60.
- PALACIOS-VARGAS J.G.** (1983) Catálogo de los colembolos mexicanos. An. Esc. Nac. Cienc. Biol. Mex., 27:61-76.

- PALACIOS-VARGAS J.G., VASQUEZ I.M. & MORALES-MALACARA J.B. (1985)** Aspectos faunísticos y ecológicos de la gruta de Juxtlahuaca, Gro., México. Mem. Biospeol., XII:135-142.
- PALACIOS-VARGAS J.G. (1985)** Microarthropodos del Popocatepetl (aspectos ecológicos y biogeográficos de los ácaros oribátidos e insectos colembolos). Tesis Doctoral, UNAM, 132pp.
- PALACIOS-VARGAS J.G. & NAJT J. (1986)** Collembola de las reservas de la biósfera mexicana. (I). Neanurinae. Fol. Ent. Mex., 68:5-27.
- PALACIOS-VARGAS J.G. (1987)** Nueva especie de *Willemia* y nuevo registro de *W. buddenbrocki brevispina* para Nicaragua (Collembola: Hypogastruridae). Fol. Ent. Mex., 73:5-9.
- PALACIOS-VARGAS J.G., MAES J.M., MATUS S. & LOPEZ J.R. (1987)** Microarthropodos de Nicaragua. Fol. Ent. Mex., Res. XXII Congr. Nac. Ent., pp.37-38.
- REDDELL J. (1981)** A review of the cave fauns of México, Guatemala and Belize. Texas Memorial Museum, 27:1-327.
- VAZQUEZ M.M. & PALACIOS-VARGAS J.G. (1987)** Collembola de Baja California Sur, México. Fol. Ent. Mex., Res. XXII Congr. Nac. Ent., pp.35-37.
- VILLALOBOS F.J. & PALACIOS-VARGAS J.G. (1986)** Collembolos de Chiapas, México. I. Fol. Ent. Mex., 67:3-12.