



Kenneth A. Christiansen (1924-2017)



José G. Palacios-Vargas*



IN MEMORIAM

Cuando fui a conocer al Dr. Peter F. Bellinger, al Departamento de Biología de California State University Norridge, a finales de los setentas, me mostró el libro “Collembola of North America, North of the Rio Grande” que estaba preparando en colaboración con el Dr. Kenneth A. Christiansen, algo que me pareció estupendo, ya que esta contribución permitiría contar con claves para la identificación de los colémbolos de México, dado que en ambos países se comparte mucha de la fauna de edáfica, sobre todo en la parte norte del país.



Años después (1989) el Dr. Christiansen, con quien había estado en contacto por correo postal me invitó a realizar una estancia de investigación en su laboratorio en el Grinnell College, Iowa, USA y revisar algunos ejemplares de colémbolos cavernícolas.



En 1995, aceptó hacer una estancia en la Facultad de Ciencias, UNAM, donde además de revisar numerosos ejemplares de Symphypleona (Collembola) y asesorar a los tesisistas del laboratorio, preparó y dio con mucho entusiasmo una conferencia pública sobre la evolución de la fauna cavernícola el 30 de junio, misma que fue anunciada en el desaparecido periódico Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México (número 105: 13) y en la Gaceta UNAM el 26 de junio y posteriormente resumida en la misma Gaceta UNAM (López, 1995).

El Laboratorio de Ecología
y Sistemática de Microatrópodos
de la Facultad de Ciencias,

Invita a la Conferencia

"Evolución de la Fauna Cavernícola"



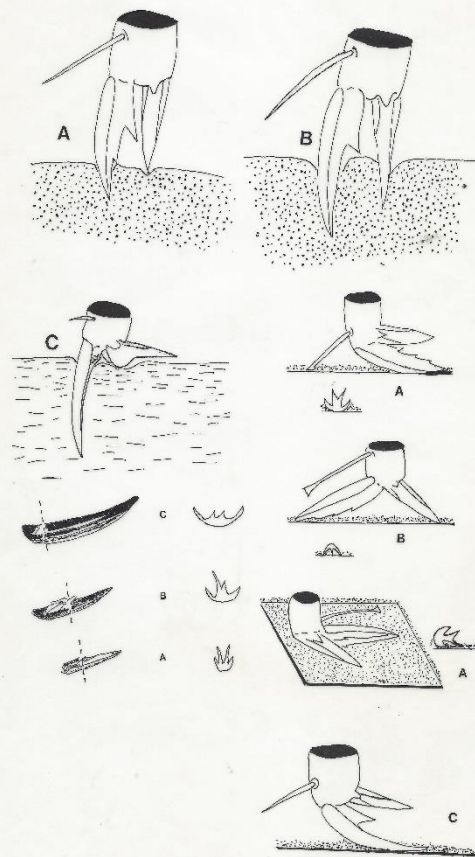
El viernes 30 de Junio de 1995
a las 12:00 hrs, en el Aula Magna I

Facultad de Ciencias, UNAM.

Él ofreció la primera explicación neodarwinista para la convergencia morfológica, no sólo de la pérdida de ojos y pigmento, sino también del alargamiento de los apéndices y la modificación de las uñas de muchos linajes colémbolos habitantes de cuevas. En 1962, escribió su único artículo en francés, acuñando un nuevo término para el conjunto de características evolutivamente convergentes que se encuentran en los organismos de las cavernas, la troglomorfa (Christiansen, 1962). En 1995 publicó en español (cuya traducción tuve a mi cargo) un trabajo sobre la evolución de la vida cavernícola en esta misma revista de la Unión Mexicana de Agrupaciones Espeleológicas (Christiansen, 1995).

Entre sus contribuciones, cabe destacar que describió muchas especies de colémbolos cavernícolas (anexo 1) de México (Christiansen, 1982; Christiansen y Reddell, 1986; Palacios-Vargas *et al.*, 1985), país por el que sentía mucha simpatía, ya que el esposo de su hija era de origen mexicano. También describió varias especies que viven en el litoral marino mexicano (Christiansen y Bellinger, 1988), y a él se deben los primeros conocimientos sobre los colémbolos fósiles del ámbar de Simojovel, Chiapas (Christiansen, 1971).

Durante su estancia en México pude conocer su afable carácter y su gusto por la poesía, le encantaba recitar poemas y fragmentos de las obras de Shakespeare. También en esos días me platicó sobre su participación en la armada de Estados Unidos de América, durante la Segunda Guerra Mundial, defendiendo en particular a Francia.



Su libro sobre los colémbolos de Norte América, al norte del Río Grande (Río Bravo), ha sido una de las obras más valiosas que hizo (Christiansen y Bellinger, 1980-1981), y que ha servido como base para el estudio de los colémbolos del continente americano, y que fue corregido y reeditado en 1998. Numerosas de las especies que cita han sido encontradas en México. Hoy en día, con la tecnología actual se cuenta con una página (www.collembola.org) donde está mucha de la información generada por los doctores Christiansen y Bellinger, y puesta al día por el Dr. Frans Janssens (Bellinger *et al.*, 1996-2018).



Mantuvimos una amistad epistolar durante numerosos años, siempre me asesoraba sobre la taxonomía de colémbolos y a veces en sus cartas me regañaba cuando cometía un error escribiendo en mayúsculas sus comentarios. Cuando falleció su colaborador y gran amigo, el Dr. Bellinger, me escribió una conmovedora carta para anunciarme su fallecimiento, donde incluía un poema.

En alguna ocasión (Christiansen, 1992) escribió que, si los colémbolos fueran del tamaño de los gatos, habría zoológicos dedicados a ellos, haciendo referencia a la gran diversidad de formas, colores y comportamiento que tienen.

El Dr. Kenneth A. Christiansen, uno de los más grandes espeleólogos y taxónomo de los colémbolos (Arthropoda: Hexapoda), falleció a la edad de 93 años, el 26 de noviembre de 2017. Como reconocimiento a su labor, varios colegas le han dedicado 16 especies de este grupo de hexápodos de suelos y cuevas, con el que trabajó durante más de seis décadas. Dos de ellas son de México (Anexo 1). “La biospeleología en México se vio beneficiada también por la ardua labor y el gran legado del Dr. Christiansen al conocimiento de los colémbolos y la evolución a la vida cavernícola”.

Bibliografía citada

- Bellinger, P. F., K. A. Christiansen & F. Janssens. 1996-2018. *Checklist of the Collembola of the World*. <http://www.collembola.org>
- Christiansen, K. A. 1962. Proposition pour la classification des animaux cavernicoles. *Spelunca Memoires* 2: 76–78.
- Christiansen, K. A. 1992. *Springtails*. The Kansas School Naturalist, 39: 1–16.
- Christiansen, K. A. 1982. Notes on Mexican cave *Pseudosinella* (Collembola: Entomobryidae) with the description of six new species. *Folia Entomológica Mexicana*, 53: 3-25.
- Christiansen, K. A. 1995. La evolución de la vida cavernícola. *Mundos subterráneos*, 6: 25-33.
- Christiansen, K. A. 1971. Notes on Miocene Amber Collembola from Chiapas. University of California Publications in *Entomology*, 65: 45-48.
- Christiansen, K. A. 1973. The genus *Pseudosinella* in Mesoamerican caves. Bulletin of the Association of Mexican Cave Studies, 5: 129–134.
- Christiansen, K. and P. Bellinger. 1980. *Part 1. Poduridae and Hypogastruridae, The Collembola of North America North of the Rio Grande*, Grinnell College, Iowa, p.1-386.
- Christiansen, K. and P. Bellinger. 1980. *Part 2. Families Onychiuridae and Isotomidae, The Collembola of North America North of the Rio Grande*, Grinnell College, Iowa, p.387-784.
- Christiansen, K. and P. Bellinger. 1980. *Part 3. Family Entomobryidae, The Collembola of North America North of the Rio Grande*, Grinnell College, Iowa, p.785-1042.
- Christiansen, K. and P. Bellinger. 1981. *Part 4. Families Neelidae and Sminthuridae; Glossary; Bibliography; Index, The Collembola of North America North of the Rio Grande*, Grinnell College, Iowa, p.1043-1322.
- Christiansen, K. and Bellinger, P. 1988. Marine Littoral Collembola of North and Central America. *Bulletin of Marine Science*, 42 (2): 215-245.
- Christiansen K. A. and J. R. Reddell. 1986. The cave Collembola of Mexico, *Speleological Monographs* 1: 127–164.
- López, S. Las cuevas, excelentes laboratorios para estudiar problemas ecológicos o evolutivos. *Gaceta UNAM*, 2945: 23.
- Palacios-Vargas, J.G., M. Ojeda and K. A. Christiansen. 1985. Taxonomía y Biogeografía de los *Troglopedetes* (Collembola: Paronellidae) de América con énfasis en las especies cavernícolas. *Folia Entomológica Mexicana*, 65:3-35.

ANEXO 1

Lista de especies de Collembola atribuidas al Dr. Kenneth A. Christiansen que se conocen de México. Las señaladas con asterisco fueron descritas originalmente con ejemplares mexicanos. Se incluyen dos especies mexicana que le fueron dedicadas.

NEANURIDAE

- * *Americanura nova* (Christiansen et Redell, 1986)
- * *Friesea carlota* Christiansen et Bellinger, 1988
- F. cera* Christiansen et Bellinger, 1973
- F. rothi* Christiansen et Bellinger, 1988
- Neanura growae* Christiansen et Bellinger, 1980
- Pseudachorudina texensis* Christiansen et Bellinger, 1980
- Pseudachorutes aphysus* Christiansen et Bellinger, 1980
- P. indiana* Christiansen et Bellinger, 1980

ODONTELLIDAE

- Superodontella biloba* Christiansen et Bellinger, 1980
- S. rossi* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- S. shasta* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- S. stella* (Christiansen et Bellinger, 1980)

HYPOGASTRURIDAE

- * *Acherontides spinus* (Christiansen et Reddell, 1986)
- Ceratophysella brevis* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- Hypogastrura antra* Christiansen et Bellinger 1980

ONYCHIURIDAE

- Deuteraphorura jana* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- D. opa* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- D. paro* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- Similonychiurus voegtlini* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- Thalassaphorura hera* (Christiansen et Bellinger, 1980)

TULLBERGIIDAE

- Mesaphorura hades* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- M. ruseki* (Christiansen et Bellinger, 1980)
- Tullbergia duops* Christiansen et Bellinger, 1980

ONCOPODURIDAE

- Oncopodura dura* Christiansen et Reddell, 1986
- Oncopodura susanae* Christiansen et Reddell, 1986

TOMOCERIDAE

- Pogonognathellus celsus* (Christiansen, 1964)

ISOTOMIDAE

- Appendisotoma dubia* (Christiansen et Bellinger, 1981)
Cryptopygus benhami Christiansen et Bellinger, 1980
Desoria uniens (Christiansen et Bellinger, 1980)
Folsomia stella Christiansen et Tucker, 1977
Folsomides teres Christiansen et Bellinger, 1980
Isotomiella alulu Christiansen et Bellinger, 1992
Isotomodes falsus Christiansen et Bellinger, 1980
I. fiscus Christiansen et Bellinger, 1980
Isotomurus atreus Christiansen et Bellinger, 1980
I. bimus Christiansen et Bellinger, 1980
I. cibus Christiansen et Bellinger, 1980
Proisotoma bulba Christiansen et Bellinger, 1980

ENTOMOBRYIDAE

- Americabrya arida* (Christiansen et Bellinger, 1980)
E. confusa Christiansen, 1958
Entomobrya sinelloides Christiansen, 1958
Lepidocyrtus finus Christiansen et Bellinger, 1980
Orchesella bulba Christiansen et Tucker, 1977
O. celsa Christiansen et Tucker, 1977
Pseudodictyonocentrus christianseni (Mari Mutt, 1979) **Especie dedicada**
Pseudosinella aerea Christiansen et Bellinger, 1980
**P. bonita* Christiansen, 1973
P. cava Christiansen et Reddell 1986
P. ca. dubia Christiansen, 1960
P. ca. testa Christiansen et Bellinger 1980
P. crypta Christiansen et Reddell, 1986
P. espana Christiansen, 1960
**P. finca* Christiansen et Reddell, 1973
P. gisini Christiansen, 1960
**P. huautla* Christiansen, 1982
P. lahainaensis Christiansen et Luther, 1986
P. leoni Christiansen, 1982
P. nata Christiansen et Bellinger, 1980
**P. orba* Christiansen, 1960
**P. palaciosi* Christiansen et Reddell, 1986
P. reddelli Christiansen, 1973
**P. vera* Christiansen, 1982
P. vita Christiansen et Bellinger, 1980
**P. volca* Christiansen, 1982
**P. voylesi* Christiansen, 1982
**P. yuca* Christiansen, 1982
Seira dubia Christiansen et Bellinger, 1980
S. nicoya Christiansen et Bellinger, 1988
Sinella avita Christiansen, 1960
S. barri Christiansen, 1960
S. tecta Christiansen et Bellinger 1980

PARONELLIDAE

- **Trogolaphysa marimutti* (Palacios-Vargas, Ojeda et Christiansen, 1985)
- **T. nacionalica* (Palacios-Vargas, Ojeda et Christiansen, 1985)
- **T. relicta* (Palacios-Vargas, Ojeda et Christiansen, 1985)
- **T. toroi* (Palacios-Vargas, Ojeda et Christiansen, 1985)
- **T. variabilis* (Palacios-Vargas, Ojeda et Christiansen, 1985)
- **T. xtolokensis* (Palacios-Vargas, Ojeda et Christiansen, 1985)
- **T. yoshiia* (Palacios-Vargas, Ojeda et Christiansen, 1985)
- Salina cf. beta* Christiansen et Bellinger, 1980

NEELIDAE

- Neelides diana* (Christiansen et Bellinger, 1981)

ARRHOPALITIDAE

- Pygmarrhopalites amarus* (Christiansen, 1996)
- Pygmarrhopalites bellingeri* (Christiansen, 1996)
- Pygmarrhopalites dubius* (Christiansen, 1996)

SMINTHURIDAE

- Pararrhopalites christianseni* (Palacios-Vargas et Zeppelini, 1996) *Especie dedicada*

DICYRTOMIDAE

- Ptenothrix californica* (Christiansen et Bellinger, 1981)
- P. delongi* (Christiansen et Bellinger, 1981)

Laboratorio de Ecología y Sistemática de
Microartrópodos, Depto. Ecología y Recursos
Naturales, Fac. Ciencias, UNAM, 04510,
México D. F., México. E-Mail
trogolaphysa@hotmail.com