

## Notas sobre el conocimiento de Symphyla de Chile

Symphyla, es un grupo de miriápodos frágiles y no pigmentados (Demange 1981; Abarca 1996), adaptados a la vida subterránea (Verhoeff 1934), pudiendo migrar verticalmente a capas profundas del suelo en respuesta a variaciones de temperatura y humedad (Edwards 1961; Waterhouse 1968). Es considerado un grupo cosmopolita (Domínguez 1992) al tener la capacidad de asentarse en diversos ambientes tales como el suelo, hojarasca, musgos e inclusive las copas de los árboles en regiones tropicales (Adis & Scheller 1984). Algunas especies han llegado a ser consideradas plaga al alimentarse de semillas, raíces, frutos y plantas ornamentales como lo es el caso de *Scutigerebella immaculata* (Newport, 1884) (Ghiudi 1914; Allen 1972; Abarca 1996).

De aspecto vermiforme, los Symphyla, presentan una morfología constituida por un cuerpo de 14 terguitos (de los cuales doce poseen apéndices locomotores), antenas largas formadas por artejos redondeados (Filingner 1931; Berry 1972) y un tamaño que oscila entre los 0.93 y 8 mm (Domínguez 1992).

Su taxonomía clásica se constituye con base en un orden homónimo del cual derivan las familias Scolopendrellidae y Scutigerebellidae, estando esta última presente en la fauna de miriápodos de nuestro país.

El primer registro documentado de Symphyla en Chile, es el de Hansen (1903), quien describe como nueva especie a *Scutigerebella chilensis* (Hansen, 1903), a partir de la revisión del material recolectado por Silvestri en las localidades de Temuco (38°44'40.63"S; 72°33'26.48"O) y Villarrica (39°16'44.75" S; 72°13'20.28" O) (Hansen, 1903).

Años más tarde, Silvestri (1905) en el libro *Fauna chilensis*, al realizar un censo histórico de los miriápodos de nuestro país cita a *S. chilensis* (Hansen, 1903) en las localidades de Temuco (38°44'40.63"S; 72°33'26.48"O) y San Vicente (36°43'00.00" S; 73°07'00.0 O). Porter (1911, 1912) vuelve a documentar esta misma especie en el Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, sin entregar nuevos datos sobre registros o su biología.

Posterior a estos trabajos, la literatura chilena no entrega información alguna sobre los Symphyla de nuestro país, más bien su documentación se lleva a cabo producto de estudios extranjeros, de los cuales derivan citas esporádicas de especies para Chile como Domínguez (1992) quien hace mención de *S. chilensis* como parte de nuestra miriápodo-fauna. Estos exigüos registros sólo reafirman el escaso conocimiento de este grupo de miriápodos en nuestro país.

### Diversidad y distribución

Solo se documenta a la familia Scutigerebellidae y el género *Scutigerebella*, con la especie *S. chilensis*. Sus registros (Fig. 1) se encuentran en la zona centro sur de nuestro país, en las localidades de San Vicente (36°43'00.00" S; 73°07'00.0 O) y Villarrica (39°16'44.75" S; 72°13'20.28" O). Sin embargo, existen estudios de índole ecológica que registran a Symphyla más al norte que las localidades establecidas hasta hoy, en sitios tales como Talca (35°26'S; 71°40'W), Linares (35°51'S; 71°36') y Curicó (34°58'O; 71°13'W) todos sectores correspondientes a la séptima Región

del Maule (Montero & Christen 1974). Cabe mencionar que los ejemplares recolectados nunca fueron analizados a un nivel taxonómico inferior al de Clase.

### Comentarios finales

**Grupos de especialistas.** En Chile no podemos decir que existen grupos de especialistas en taxonomía de miriápodos, ni mucho menos de Symphyla. A su vez, no se puede considerar como especialista a aquel que se vea en la necesidad de determinar especies para llevar a cabo estudios de índole ecológica, puesto que ya es sabido por los taxónomos expertos en estos artrópodos, que los caracteres usados en su taxonomía son muy específicos. De esta forma, Chile no ha contado nunca en su historia con un taxónomo erudito en el estudio de estos miriápodos, a pesar de que no solo cumplen un rol ecológico importantísimo para la agricultura al ser considerados una importante plaga de interés económico en diversos cultivos de hortalizas (Abarca, 1996), sino que además presentan un valor taxonómico explícito.

**Colecciones de Referencia.** Lamentablemente, Chile no cuenta con colección científica alguna sobre Symphyla. De hecho, los miriápodos (*sensu lato*) en nuestro país solo cuentan con la colección acreditada del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC-UCCC), puesto que el muestrario de mayor tamaño que existía en el Museo de Historia Natural de Santiago, hoy, ya no se encuentra y se desconoce su paradero. Sin embargo, personajes como Tomas Tcekalovitch y el autor de este manuscrito, cuentan con colecciones personales que pudiesen presentar un gran valor para futuros taxónomos que deseen trabajar en los miriápodos Symphyla de Chile, colección, que previa revisión de todos los ejemplares será depositada en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC-UCCC).

### AGRADECIMIENTOS

Se agradece a Ernesto Toledo Lobos taxidermista de la Universidad de Concepción y a la Doctora Margarita Marchant por sus comentarios y crítica, que enriquecieron este documento.

**E. Vega-Román, V. H. Ruiz, R. Soto & G. Díaz G.**  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile, email: emvega@udec.cl

### LITERATURA CITADA

- Abarca, G. 1996. Los Sinfilidos (Arthropoda: Symphyla), El complejo de Jobotos (Col: Scarabaeidae) (*Phyllophaga spp.*, *Anomala spp.* y *Cyclocephala spp.* y sus relaciones con la raíz corchosa, en algunos suelos de Costa Rica. X Congreso Nacional Agronómico. II Congreso de Suelos. pp. 63-65.
- Adis, J. y U. Scheller. 1984. On the natural history and ecology of *Hanseniella arborea* (Myriapoda, Symphyla, Scutigerebellidae), a migrating symphylan from an Amazonian black-water

- inundation forest. *Pedobiologia* 27: 35-41.
- Allen, R. 1972. A new species oh *Hanseniella* (Symphyla: Scutigereillidae) from the interior highlands of Arkansas. *Entomology cal news*. 5:160-174.
- Berry, R. 1972. Garden Symphylan: Reproduction and Development in the laboratory. *Journal of Economic Entomology*. 6: 1628-1632.
- Demange, J.M. 1981. *Les Millepattes Myriapodes. Généralités, Morphologie, Ecologie, Ethologie. Détermination des Espèces de France*. Editions Boubée, Paris.
- Domínguez, R. 1992. *Symphyla y Pauropoda (Myriapoda) de los suelos de España*. I. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Biológicas, España, Madrid.
- Edwards, C.A. 1961. The ecology of symphyla. Part III. Factors controlling soil distributions. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 4: 239-256.
- Filinger, G. 1931. The garden Symphylan, *Scutigereilla immaculata* Newport. *Bulletin Ohio Experiment Station*, 486: 1-30.
- Hansen, H. J. 1903. The genera and species of the order Symphyla. *Microscience*, 47: 1-101.
- Montero, A. y E. Christen. 1974. *Mezo y Macro fauna edáfica en terrenos naturales e intervenidos de la región del Maule*. En: Montero A (eds) VILCHES; Su patrimonio Natural, Cultural e histórico. Programa de Biodiversidad y Ecosistema: pp. 152-158. Ediciones del Centro de Investigaciones Ecológicas. Talca, Chile.
- Porter, C.E. 1911. Introducción al estudio de los miriápodos. Resúmenes de Morfología, Sistemática y Zoología aplicada. Catálogo de las especies chilenas. *Estudios elementales de Zoología*. Editorial Universitaria. Santiago, Chile.
- Porter, C.E. 1912. Introducción al estudio de los miriápodos. Catálogo de las especies chilenas. *Boletín del Museo Nacional de Chile*, 4: 16-68.
- Silvestri, F. 1905. *Myriapoda*. In: Plate L (ed) *Fauna Chilensis*. Jena Verlag Edition, Germany, 3: 715-769.
- Verhoeff, K.C. 1934. Gliederfüßler: *Arthropoda*, II. Abteilung: Myriapoda. 3. Buch: Symphyla und Pauropoda. In: Bronn HG (ed) *Klassen und Ordnungen des Tierreichs*: 1-119. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- Waterhouse, J.S. 1968. Studies on the garden symphylan, *Scutigereilla immaculata* (Symphyla: Scutigereillidae). *The Canadian Entomologist*, 100: 172-178.
- Recibido: 13 de marzo 2012  
Aceptado: 9 de mayo 2012

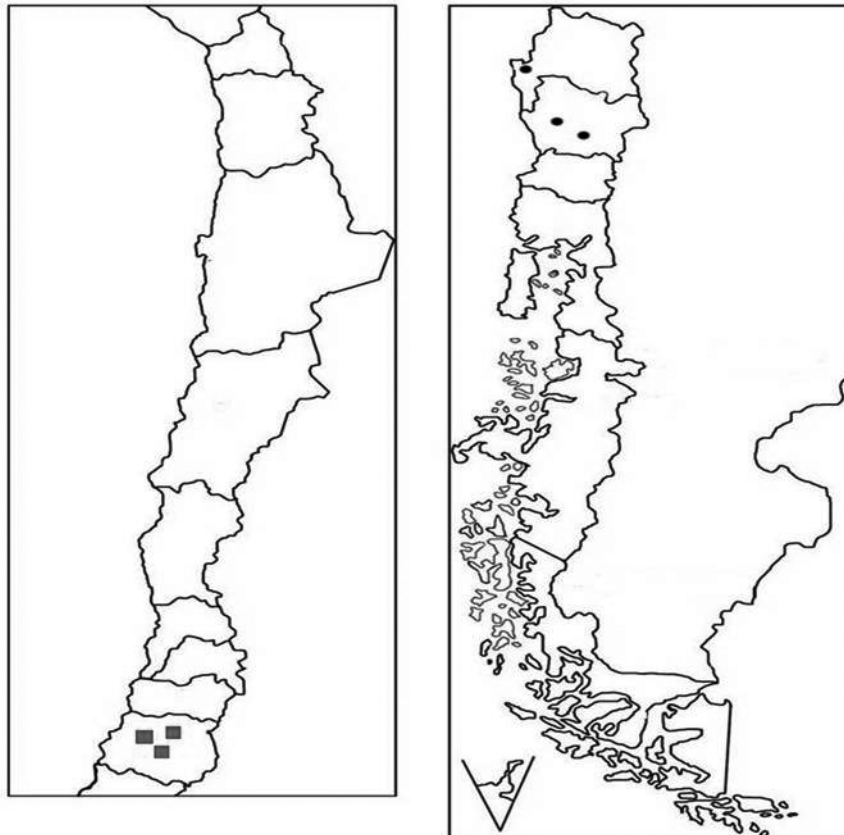


Figura 1. Puntos de recolecta en Chile donde se ha registrado la presencia de *Scutigereilla chilensis* (negro) y localidades para Symphyla, solo a nivel de Clase (cuadros).