

# ALGUNOS DATOS SOBRE LA FAUNA DE ISÓPODOS TERRESTRES CAVERNÍCOLAS EN EL ARCHIPIÉLAGO CANARIO

R. RODRÍGUEZ SANTANA

Viceconsejería de Medio Ambiente. Sección de Flora y Fauna. Vivero Forestal de Tafira  
Carretera General del Centro Km 6,3. Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias

## INTRODUCCIÓN

La fauna de isópodos terrestres en el Archipiélago Canario, aproximadamente con 70 especies, se caracteriza por un alto nivel de endemidad que supone alrededor del 60% de las especies. Este nivel de singularidad faunística es resultado por su condición de islas oceánicas y por la diversidad de hábitats que podemos encontrar en el Archipiélago. Por su origen geológico, con periodos eruptivos dilatados en el tiempo, se han generado sistemas edáficos complejos y ricos en Medios Subterráneos y en cavidades naturales, básicamente volcánicas, que han permitido la adaptación de algunas especies a condiciones ecológicas de esta naturaleza.

Hasta que comenzaron las prospecciones de MSS y cavernícolas, por parte de los investigadores del Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna, la isopodofauna de estos hábitats pasó desapercibida. Entre las especies que constituyen la isopodofauna cavernícola cabe resaltar algunas de ellas notables y de especial interés que se analizan en el presente trabajo. No obstante, tanto el número de especies citadas como aquellas singulares pueden incrementarse sensiblemente con nuevas investigaciones que clarifiquen la composición faunística en cada una de las islas.

## MATERIAL E INVENTARIO

Familia Trichoniscidae

*Trichoniscus bassoti* Vandel, 1960

Material. **Tenerife:** Cueva Fea de Arico, 21-11-1982, 9 machos y 13 hembras; Cueva Fea de Arico, 25-11-1982, 2 hembras y 1 macho (J.L. Martín leg.); Cueva Labrada, 09-03-1983, 9 machos y 1 hembra; Cueva del Viento, 03-06-1987, 1 macho (J.L. Martín leg.)

Esta especie, considerada troglobia por VANDEL (1960), descrita a partir de ejemplares procedentes de Madeira, habita también los tubos volcánicos de la isla de Tenerife, siendo la única especie troglobia de la isopodofauna canaria con una distribución suprainular con una distribución que incluye dos archipiélagos macaronésicos.

Familia Halophiloscidae

*Halophiloscia couchii* (Kinahan, 1858)

Material. **La Palma:** Cueva Tacande, 9-IX-1986, 16-IX-1986, 9 machos, 2 hembras (A.L. Medina leg.); Cueva de Los Palmeros, 11-IX-1986, 2 hembras (A.L. Medina leg.)

Aunque las características morfológicas de los ejemplares epigeos son bien conocidas y han sido detallada por varios autores (LEGRAND, 1945), las poblaciones troglobias de La Palma presentan

estructuras diferenciadas y adaptadas al medio cavernícola. Tales modificaciones, consecuencia de la adaptación al hábitat, fueron descritas por RODRIGUEZ y BARRIENTOS (1993a). A pesar que los caracteres sexuales de los ejemplares cavernícolas no muestran diferencias significativas respecto a sus congéneres epigeos, los caracteres somáticos son constantes en cada caso y nos permiten diferenciar ambos grupos de poblaciones. Además, las poblaciones epigeas son halófilas estrictas explotando los nichos supra e intermareales mientras que las poblaciones troglóbias aparecen en cavidades naturales donde no hay influencia marina.

Parece evidente la necesidad de realizar estudios morfológicos y ecológicos con series numerosas de ejemplares troglóbios en diversos tubos volcánicos para determinar el estatus definitivo de estos ejemplares.

#### Familia Armadillidae

##### *Venezillo tenerifensis* Dalens, 1984

Material. **Tenerife:** Cueva del Viento, 14-IV-1983, 1 macho 12-IV-1987, 1 macho (J.L. Martín leg.); Cueva de Felipe Reventón, 9-VII-1983, A.L. Medina, 1 macho Cueva de Felipe Reventón, 2-I-1984, 1 macho I. Izquierdo leg..

Esta especie siempre ha sido colectada siempre en medios cavernícolas de la isla de Tenerife, de la que es endémica, y por sus características anatómicas se considera una especie troglobia (DALENS, 1984). Presenta un alargamiento de los apéndices: antenas, pereiópodos y urópodos; presenta un extraordinario desarrollo en número y tamaño de las sedas en tergos y apéndices; como último carácter relevante el aparato ocular está ausente.

#### Familia Armadillidiidae

##### *Eluma purpurascens* Budde-Lund, 1885

Material. **Tenerife:** La Montañeta, 15-VI-1988, 4 machos 4 hembras, A.L. Medina leg.; Cueva del Viento, 26-V-1985, 5 machos y 9 hembras A.L. Medina leg.; Pedro Alvarez, 3-VII-88, 1 hembra; 03-06-1987, 1 macho y 1 hembra, A. L. Medina leg.; La Guancha, 26-4-1988, 1 hembra, A.L. Medina; Belchete, 5-XI-1989, 16 machos y 22 hembras, I. Izquierdo leg., El Bailadero, 21-1-1990, 1 macho y 1 hembra (A.L. Medina leg.); Barranco de Añavingo, 14-XI-1990, 1 macho A.L. Medina leg.; Tierra del Trigo, 13-II-1988, 3 machos y 3 hembras **La Gomera:** Laguna Grande, 06-IX-1987, 15 machos 20 hembras (A.L. Medina leg.); Las Hayas, 06-IX-1987, 1 macho y 1 hembra (A.L. Medina leg.). **La Palma:** Los Tilos, 11-XI-1989, 6 machos y 8 hembras A.L. Medina leg.; Cubo de la Galga, 2-V-1989, 2 machos A.L. Medina leg.

Esta especie de origen atlántico mediterráneo es frecuente en ambientes húmedos y en hábitats endogeos y cavernícolas. Todo el material estudiado proviene de muestreos en el MSS. Tal cantidad de citas indican que es una especie frecuente en este medio y que en las cuevas se comporta como una especie troglófila.

##### *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804)

Material. **Tenerife:** El Bailadero, 21-I-1990, 1 macho A.L. Medina leg.; Los Realejos, 11-II-1982, 7 hembras, P.Oromí leg.; **La Palma:** Cubo de La Galga, 06-IV-1989, 1 macho A.L. Medina leg.

Especie mediterránea de amplia distribución y gran polivalencia ecológica. En Canarias habita todos los hábitats desde la costa hasta los 2000 msnm apareciendo, esporádicamente, en los primeros metros de las cavidades naturales. Su comportamiento ecológico en los medios cavernícolas es el de una especie troglóxena.

Familia Porcellionidae

*Porcellionides sexfasciatus sexfasciatus*

Material. **Gran Canaria:** Tiles de Moya, 27-VII-1989, 1 macho A.L. Medina leg.; **Tenerife:** Barranco de Añaringo, 14-XI-1990, 1 hembra (A.L. Medina leg.); Barranco del Agua 27-11-1990, 1 hembra (A.L. Medina leg.); **La Palma:** Fuencaliente, 3-V-1989, 1 hembra (A.L. Medina leg.).

A pesar de que esta especie cosmopolita tiene una tendencia antropófila, su extraordinaria polivalencia ecológica le ha permitido colonizar prácticamente todos los hábitats presentes en Canarias. En las cavidades naturales es frecuente en los alrededores de las entradas lo que es un indicio significativo de la humanización del medio donde se encuentra.

*Porcellio septentrionalis* Vandel, 1954

Material. **Tenerife:** Cueva grande de Chío, 19-VII-1989, 1 hembra, I. Izquierdo leg; 20-V-1989, 1 hembra (A.L. Medina leg.); Pinar de Chío, 5-VII-1988, 1 macho y 3 hembras (A.L. Medina leg.).

Esta especie endémica de Tenerife es frecuente en los nichos edáficos de la laurisilva de la isla, aunque ha colonizado otros hábitats del dominio del pinar y algunos cavernícolas. Dentro de este hábitat se encuentra de manera accidental por lo que podemos considerarla una especie troglóxena.

*Porcellio meridionalis* Vandel, 1954.

Material. **La Gomera:** El Cedro, 12-VII-1988, 2 hembras, A.L. Medina leg.; El Cedro, 22-III-1989, 3 machos y 3 hembras, A. L. leg.

*Porcellio meridionalis* es una especie exclusiva de los hábitats boscosos y umbrófilos de laurisilva y fayal-brezal de La Gomera y El Hierro. Las citas de su aparición en el MSS confirman que esta especie frecuenta las microcavidades del suelo donde las condiciones microclimáticas presentan menores rangos de variación.

*Porcellio medinae* Rodríguez y Barrientos, 1993

Material. **Tenerife:** Cueva grande de Chío, 19-IX-1988, 1 macho A.L. Medina leg

El ejemplar tipo de esta especie endémica de Tenerife fue recolectado en una cueva de la isla de Tenerife. Ningún carácter morfológico hace pensar que se trate de una especie troglobia ya que aparece pigmentado, con ojos bien desarrollados y un patrón de sedación sin adaptaciones particulares. Como señalan RODRÍGUEZ y BARRIENTOS (1993b), dada las pocas referencias de las que disponemos, es difícil considerar si se trata de una especie troglobia o si su presencia en una cavidad es un hecho accidental.

*Porcellio martini* Dalens, 1984

Material. **Tenerife:** Cueva del Viento, 25-II-1982, 1 macho (J.L. Martín leg.); 14-IV-1983, 1 hembra, J.L. Martín leg; 12-V-1987, 1 macho P. Oromí leg.; Cueva de Felipe Reventón, 03-III-1984, 1 hembra, I. Izquierdo leg; 12-IV-1986, 1 macho J.L. Martín leg; 8-VIII-1988, 1 hembra (A.L. Medina leg.); Barranco del agua, 27-XI-1990, 2 machos A.L. Medina leg; Cueva Grande de Chío, 19-II-1988, 2 hembras, I. Izquierdo leg; 20-I-1989, 1 macho I. Izquierdo leg; 20-V-1989, 1 macho I. Izquierdo leg.

Todas las localidades donde *Porcellio martini* ha sido recolectado, pertenecen a hábitats cavernícolas y de MSS. Algunos caracteres morfológicos nos indican que esta especie tiene hábitos troglófilos. Tales caracteres fueron recogidos parcialmente por DALENS (1984) y se refieren a la frecuente despigmentación de los tegumentos y a la presencia de sedación bien desarrollada sobre los apéndices.

## CONCLUSIONES

La isopodofauna canaria que frecuenta el MSS y los medios cavernícolas en las islas es poco numerosa. Entre las especies troglobias, aquéllas que frecuentan las cavidades y las que esporádicamente se recogen en medios cavernícolas, básicamente en los primeros metros de la entrada, suman diez especies, número que supone el 15% del total de las especies presentes en canarias.

A niveles faunísticos, este abanico de diversidad es una clara repetición de las características que muestra la fauna epigea.

Las especies pertenecientes a la familia Porcellionidae suponen la mitad de las que se han colectado en el MSS y en medios cavernícolas aunque, entre ellas, no existe ninguna troglobia. Esto responde claramente a la diversificación que ha sufrido la familia en los hábitats epigeos de las islas con endemismos monoinsulares (VANDEL, 1954; HOESE, 1984; RODRÍGUEZ y BARRIENTOS, 1993b) y a la polivalencia ecológica que muestra el *Porcellionides sexfasciatus sexfasciatus* que la convierte en una especie frecuente en los medios cavernícolas.

Los representantes de la familia Armadillidiidae presentan una amplia distribución en el grupo de islas centro-occidental y su presencia en las cavidades naturales es frecuente. *Armadillidium vulgare* es un habitante accidental mientras que *Eluma purpurascens*, con mayores requerimientos de humedad y temperatura, se comporta como una especie trogrófila.

La familia Armadillidae está representado por el troglobio *Venezillo tenerifensis*, especie frecuente en las cuevas de Tenerife. El género *Venezillo* es el único representante de la familia en el Archipiélago y, en la misma línea que el género *Porcellio*, ha sufrido una gran diversificación en las islas dando lugar a varios endemismos monoinsulares.

La presencia de *Trichoniscus bassoti*, descrita del Archipiélago de Madeira, es de difícil interpretación si consideramos la colonización de tubos volcánicos canarios como un proceso natural y espontáneo. Biogeográficamente, con los isópodos terrestres, resulta improbable que una especie troglobia colonice dos archipiélagos cuando la tendencia de especiación es a generar endemismos localizados geográficamente y adaptados a los requerimientos ecológicos de los medios cavernícolas.

La única interpretación que cabe para justificar la presencia de *Trichoniscus bassoti* en Tenerife es a partir de una introducción activa y una progresión de sus poblaciones a través del MSS y de los tubos volcánicos, abundantes en la isla.

La gran extensión de las costas que hay en el Archipiélago Canario facilita el asentamiento de especies halófilas y de amplia distribución como la *Halophiloscia couchi* que en la isla de La Palma ha generado una población troglobia, de habitus completamente diferente a sus congéneres epigeos, que se ha colonizado ciertos tubos volcánicos. Esta especie está siendo reconsiderada por el autor pues el nivel de diferenciación morfológica requiere una revisión de su estatus sistemático.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DALENS, HEMBRAS, 1984. Isopodes terrestres rencontrés dans les cavités volcaniques de l'île de Tenerife. *Trav. Labor. Ecobiol. Arthrop. Édaphiques*, Toulouse, 5 (1): 12-19.
- HOESE, B., 1984. Ein Beitrag zur Tiergeographie der terrestrischen Isopoden der Kanarischen Inseln (Crustacea: Isopoda: Oniscidea). *Court. Forschembras-Inst. Senckenberg*, 71: 39-44.
- LEGRAND, J.J., 1945. Contribution à l'étude des isopodes terrestres de la Bretagne. *Bull. Soc. Zool. France*, 74: 54-67.
- RODRIGUEZ, R. y J.A. BARRIENTOS. 1993a. Las familias Halophilosciidae y Philosciidae en el Archipiélago Canario (Crustacea: Isopoda: Oniscidea). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 17(1): 183-195.
- RODRÍGUEZ, R. y J.A. BARRIENTOS. 1993b. Dos nuevas especies de isópodos terrestres de las Islas Canarias: *Porcellio babilonus* n.sp. y *Porcellio medinae* n.sp. (Oniscidea: Porcellionidae). *Vieraea*, 22: 79-87.
- VANDEL, A., 1954. Étude des Isopodes Terrestres recuillis aux Iles Canaries par J. Mateu en Mars Avril 1952. *Mémachos Mus. Nat. Hist. Natur. Paris*, Ser. A. Zoologie, 8 (1): 1-60.
- VANDEL, A., 1960. Les Isopodes Terrestres de l'Archipel madérien. *Mémachos Mus. Nat. Hist. Natur. Paris*, Ser. A. Zoologie, 22 (1): 1-156.