Revista Ibérica de Aracnología, nº **40** (30/06/2022): 228-229.

Monografías electrónicas S.E.A., vol. **11**, 30 junio 2022

http://sea-entomologia.org/monoelec.html

AVANCE

LISTADO DE LAS ESPECIES TROGLOBIAS Y ESTIGOBIAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA E ISLAS BALEARES

José María Salgado[1], Javier Fresneda, Miquel Vila-Farré, Pilar Rodríguez, Carlos E. Prieto, Alberto Martínez-Ortí, Antonio Melic, Juan Antonio Zaragoza, Pablo Barranco, José Antonio Barrientos, Francesc Mesquita-Joanes, Sanda Iepure, Ferran Palero, Ana Isabel Camacho, Lluc Garcia, Damià Jaume, Ernesto Recuero, Pavel Stoev, Enrique Baquero, Javier I. Arbea, Enrique Beruete, Rafael Jordana, Rafael Molero-Baltanás, Miquel Gaju, J. Manuel Tierno de Figueroa, Manuel J. López Rodríguez, Hannelore Hoch, Alberto Tinaut, Toni Pérez, Adrià Miralles y Alberto Sendra[2,3]

[1] Dpto. de Ecología y Biología Animal. Universidad de Vigo. 36310 Vigo (Pontevedra). e-mail: jmsalgadocostas@uvigo.es
[2] Colecciones Entomológicas Torres-Sala; Servei de Patrimoni Històric, Ajuntament de València, Passeig de la Petxina, 15, 46008 València, Spain. [3] Departament de Didàctica de les Ciències Experimentals i Socials, Facultat de Magisteri, Universitat de València, Avda. Tarongers 4, 46022 València, Spain. alberto.sendra@uv.es

Resumen: La fauna hipogea o cavernícola ibero-balear ha sido a lo largo de muchos años puesta en evidencia por numerosos zoólogos en las distintas disciplinas. Especialistas de los distintos grupos faunísticos capaces de colonizar tantos las cuevas como las aguas subterráneas que las recorren. Hoy sabemos que esta diversidad de troglobios y estigobios alcanza un total de 1364 taxones: 1285 especies y 79 subespecies hipogeas (cavernícolas) pertenecientes a cuatro filos: Plathyhelminthes (2), Annelida (23), Mollusca (122) y Arthropoda (1217) en todo el territorio ibero-balear. Una fauna que cuenta con numerosos ejemplos de elementos relictos de especial interés paleogeográfico. De la totalidad de taxones hipogeos o cavernícolas del territorio ibero balear, 438 taxones (430 especies y 8 subespecies) son estigobios y 926 taxones (852 especies y 74 subespecies) son troglobios. En lo referente a la distribución de los taxones troglobios es el distrito Cantábrico el que posee una mayor riqueza en especies y subespecies, un total de 208, seguidos del Vasco con 163 taxones, el Pirenaico con 153 y el Bético con 142. Algo menos diversos son los distritos Levantino (124 taxones) y Catalán (104 taxones), seguidos de lejos por el Lusitánico con 46 taxones, el Balear con 41 y el Central con tan sólo 19. Entre los estigobios 156 especies y subespecies pueblan las aguas subterráneas de las regiones delimitadas por las cuecas lusitánicas. Le siguen en diversidad las cuencas pirenaicas con 154 taxones estigobios, las béticas con 114 y por ultimo las aguas del subsuelo de las cuencas baleáricas con 47 taxones estigobios, algunos de los cuales son thalasoestigobios, propios de las aguas marinas costeras.
Palabras clave: fauna, cavernícola, hipogea, biodiversidad, distribución.

List of troglobia and stygobia species of the Iberian Peninsula and Balearic Islands
Abstract: The Iberian-Balearic hypogean or cave fauna has been highlighted for many years by numerous zoologists in different disciplines. Specialists of the different faunal groups capable of colonizing both the caves and the groundwater that runs through them. Today we know that this diversity of troglobites and stygobites reaches a total of 1,364 taxa: 1,285 species and 79 hypogean (cave-dwelling) subspecies belonging to four phyla: Plathyhelminthes (2), Annelida (23), Mollusca (122), and Arthropoda (1,217) in the entire Ibero-Balearic territory. A fauna that has numerous examples of relict elements of special paleogeographical interest. Of all the hypogean or cave taxa in the Iberian Balearic territory, 438 taxa (430 species and 8 subspecies) are stygobites and 926 taxa (852 species and 74 subspecies) are troglobites. Regarding the distribution of toglobites, the Cantabrian district is the one with the greatest richness in species and subspecies, a total of 208, followed by the Basque with 163 taxa, the Pyrenees with 153 and the Baetic with 142. Somewhat less diverse are the Levantine (124 taxa) and Catalan (104 taxa) districts, followed at a distance by the Lusitanian with 46 taxa, the Balearic with 41 and the Central with only 19. Among the stygobites, 156 species and subspecies populate the groundwater of the regions delimited by the Lusitanic basins. Following in diversity are the Pyrenean basins with 154 stygobites, the Baetic ones with 114 and finally the subsoil waters of the Balearic basins with 47 stygobites, some of which are thalaso-stygobic, typical of coastal marine waters.
Key words: fauna, cave dwelling, hypogean, biodiversity, distribution



Belisarius xambeui (‘escorpión ciego’). Foto: Sergio Montagud

Introducción (parte)

La mayor parte de la diversidad subterránea conocida se encuentra en un área situada alrededor de los 45° de latitud en Europa y alrededor de los 35° en América del Norte (Culver *et al.*, 2006), aunque este patrón global está cambiando como resultado de nuevos descubrimientos en otras regiones del mundo. Las áreas más ricas en biodiversidad hipogea o cavernícola (troglobios y estigobios) se encuentran en la región Paleártica Occidental, entre los relieves cantábricos en la Iberia y el Mar Negro (Culver & Pipan, 2019; Iannella *et al.*, 2020). Los Dinárides en los Balcanes albergan cuatro de los seis sistemas subterráneos más ricos del mundo con más de 40 especies hipogeas, mientras que los puntos calientes de diversidad subterránea en América del Norte se encuentran en Texas, Alabama y Kentucky (Culver & Pipan, 2019). Otros puntos críticos identificados, que albergan más de 20 especies de troglobios cada uno, se encuentran en las Islas Bermudas, en las Islas Canarias, en el norte y el oeste de Australia y en Indonesia (Culver & Pipan, 2019; Deharveng & Bedos, 2019).

Sorprendentemente, la mayor parte de las especies hipogeas o cavernícolas relictas, sin parientes epigeos en sus áreas de distribución y con distribuciones disjuntas, se localizan en la península ibérica y en los Dinárides (Deharveng *et al.*, 2019). Hay, sin duda, ejemplos de distribuciones disjuntas en la fauna epigea, pero tales patrones de distribución relicta son especialmente comunes en la fauna hipogea. Los ejemplos que se pueden encontrar en la fauna subterránea ibérica son abundantes, algunos con explicaciones biogeográficas que sugieren ancestros de la Pangea, otros que permanecieron en la Gondwana y Laurasia, todos con una posterior colonización de zonas geológicamente más recientes como las Béticas.

La fauna examinada en este artículo, pertenece a las categorías ecológicas de troglobias y estigobias, es decir, está fuertemente asociada al medio subterráneo terrestre y acuático, con todo su ciclo vital desarrollándose en esos medios.

Con objeto de conocer la diversidad de los taxones considerados como troglobios y estigobios en el territorio ibero-balear, se ha elaborado por primera vez un completo listado que incluye todas las especies y subespecies descritas hasta la fecha. Así mismo se ha indicado la distribución en el territorio siguiendo para ello la división en distritos y cuencas propuesta en Bellés (1987).

Resultados y discusión (parte)

La tabla confeccionada muestra el listado de 1364 taxones: 1285 especies y 79 subespecies hipogeas (cavernícolas) pertenecientes a cuatro filos: Plathyhelminthes (2), Annelida (23), Mollusca (122) y Arthropoda (1217) en todo el territorio ibero-balear. Los artrópodos representan casi el 90 % de todos los taxones descritos, destacando entre ellos la clase Insecta con casi un 35 % de todos los artrópodos, seguida por Malacostraca con un 24 % y Arachnida con cerca de un 17 %. No cabe duda que con 399 taxones el orden Coleoptera, dentro de la clase Insecta, es el mejor representado, al incluir casi un 95 % de todos los insectos y muy cerca de 1/3 de todos los artrópodos de la fauna cavernícola ibero-balear.

No parece ser pues ni la escasez de troglobios, ni su falta de interés sistemático o biogeográfico, la que excluye el ámbito ibérico de la lista de «*hotspots*» de biodiversidad hipogea de la Tierra.

Listado (Excel) de especies incluidas (1364) con datos de identificación y distribución.

TEXTO COMPLETO (formato pdf + excel): http://sea-entomologia.org/monoelec.html