



INFORME CIENTÍFICO - REFERENCIA DE EXPERTO

Título: “Ausencia de *Palaemon adspersus* Rathke, 1836 (Crustacea, Decapoda, Caridea, Palaemonidae) en aguas de Canarias”

En mi condición de Supervisor Científico de crustáceos decápodos y cirrípedos del “Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias” (programa BIOTA del Gobierno de Canarias), tengo la satisfacción de emitir la siguiente REFERENCIA DE EXPERTO.

ANTECEDENTES

Este informe científico se emite a petición de la coordinadora del “Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias”, Dña. María Nieves Zurita Pérez.

El pasado 16 de octubre recibí una solicitud para evaluar la ausencia/presencia de *Palaemon adspersus* Rathke, 1836 (Decapoda, Palaemonidae) en aguas de Canarias, siendo así que existe una única cita antigua en el artículo de Lozano et al. (2010).

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Dicho artículo consiste en un publicación extraída de la Tesina de Licenciatura de Dña. María Elena Herraiz Requejo, segunda autora del artículo, que fue defendida en la Universidad de La Laguna en 1990, estando dirigida por el Dr. Gonzalo Lozano (primer autor del artículo) y el Dr. Luis Galindo Martín. Todos ellos expertos en bromatología o toxicología de los alimentos, sin trayectoria profesional en el campo de la taxonomía de crustáceos.



Verificamos que el citado artículo, sobre metales pesados y metales traza, contiene la recolección en el litoral de Tenerife de 6 ejemplares (2 machos y 4 hembras) presumiblemente pertenecientes a la especie *Palaemon adspersus*.

Los autores del trabajo no hacen ninguna referencia al protocolo metodológico o bibliografía de referencia utilizada para identificar a las tres especies de *Palaemon* (*P. elegans*, *P. serratus* y *P. adspersus*) estudiadas.

No obstante, para el propósito de la identificación de crustáceos decápodos de Canarias lo habitual era, en la época, utilizar los textos, claves e iconografía de Santaella Álvarez (1973). En esta tesis doctoral se incluyen tres especies de *Palaemon* presentes en Canarias: *P. elegans* Rathke, 1837, *P. serratus* (Pennant, 1777) y *P. xiphias* Risso, 1816.

Sin embargo, la autora de la tesina debió hacer caso omiso de la tesis de referencia y, con certeza, utilizó los textos, claves e iconografía de Zariquiey Álvarez (1968) sobre los decápodos ibéricos. Ni la autora de la tesina, ni los autores del artículo se percataron de que la pretendida identificación de *P. adspersus* en aguas de Tenerife suponía la primera cita de esta especie para Canarias.

Algunos años después, Pérez & Moreno (1991) y González (1995), entre otros, corroboraron que las tres especies de *Palaemon* presentes en Canarias eran (y siguen siendo en la actualidad): *P. elegans*, *P. serratus* y *P. xiphias*.

Inferimos que, probablemente, la posición de la espina branquióstega en el referido material problema llevó a los autores, a través de la clave dicotómica de Zariquiey Álvarez (1968), a identificar su material como *P. adspersus* en vez de *P. xiphias*.



No obstante, nos hemos puesto en contacto con el Dr. Gonzalo Lozano, a quien hemos trasladado la cuestión.

RESULTADOS DE LA CONSULTA

En efecto, el Prof. G. Lozano, además de facilitarnos el relevante dato de la tesina originaria del artículo, amablemente asume, desde la perspectiva y los conocimientos actuales, que bien pudo tratarse de un error de identificación debido a anomalías rostrales (regeneraciones anómalas) y/o a la variabilidad intraespecífica de ciertos caracteres merísticos (dientes, espinas, etc.).

MIS OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

Vistos los comentarios del primer autor del artículo, con quien coincidimos plenamente.

Dado que *P. adspersus* no cuenta con ninguna otra cita, documentada o no, en aguas de Canarias, ni antes ni después del estudio en cuestión. Ni tampoco ha sido citada para Madeira (Araújo & Calado, 2003).

Siendo así que, aparentemente, *P. adspersus* no ha sido citada al sur del Estrecho de Gibraltar (DecaNet, 2024), y que presenta un patrón biogeográfico típico de especie con afinidad por aguas templadas-frías.

A continuación, indico mis recomendaciones:



EFFECTOS PRÁCTICOS SOBRE “BIOTA CANARIAS”

Como consecuencia de lo anterior, el equipo de BIOTA CANARIAS debería aplicar las siguientes acciones en el “Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias”:

- No tomar en consideración la pretendida cita de *Palaemon adspersus* Rathke, 1836 contenida en el artículo de Lozano et al. (2010).
- No es posible atribuir, con certeza, las citas de *Palaemon adspersus* a ninguna de las tres especies de *Palaemon* presentes en Canarias, aunque a la vista de la abundancia relativa de las muestras del artículo y de las observaciones antes apuntadas, probablemente se tratara de *P. xiphias*.
- Caso de que los operadores de BIOTA consigan situar las coordenadas y profundidades de recolección de los 6 ejemplares problema en el intervalo batimétrico de 0 a 5 m y en un hábitat de sebadal o pradera mixta fanerógama-alga, habrá mayor certeza aún de que los pretendidos *P. adspersus* eran *P. xiphias*.

REFERENCIAS CITADAS

Araújo, R. & R. Calado, 2003. Crustáceos Decápodes do Arquipélago da Madeira. Biodiversidade madeirense: avaliação e conservação. Governo da Região da Madeira. Funchal: 236 pp.

DecaNet (eds.), 2024. DecaNet. *Palaemon adspersus* Rathke, 1836. Accessed through: World Register of Marine Species at: <https://marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107613> on 2024-10-22



González, J.A., 1995. Catálogo de los Crustáceos Decápodos de las islas Canarias. Publicaciones Turquesa. Santa Cruz de Tenerife: 282 pp.

Herraiz, E., 1990. Introducción al estudio biométrico y de composición química de las especies de camarón *Palaemon elegans* Rathke, 1837, *Palaemon serratus* (Pennant, 1777) y *Palaemon adspersus* Rathke, 1837, en la isla de Tenerife. Tesina de Licenciatura. Universidad de La Laguna.

Lozano, G., E. Herraiz, A. Hardisson, Á. J. Gutiérrez, D. González-Weller & C. Rubio, 2010. Heavy and trace metal concentrations in three rockpool shrimp species (*Palaemon elegans*, *Palaemon adspersus* and *Palaemon serratus*) from Tenerife (Canary Islands). *Environ. Monit. Assess.*, 168: 451-460.

Pérez, J.M. & Moreno, E., 1991. Invertebrados marinos de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo Insular de Gran Canaria. 335 pp.

Santaella Álvarez, E., 1973. Estudio de los Crustáceos Decápodos (excepto Peneidea) del archipiélago canario, con especial referencia a las especies de la Sección Brachyura. Tesis Doctoral, Universidad de La Laguna, La Laguna, 654 pp.

Zariquiey Álvarez, R., 1968. Crustáceos Decápodos Ibéricos. *Inv. Pesq.*, 32: xv + 510 pp.

En Las Palmas de Gran Canaria, a 22 de octubre de 2024.

Dr. José A. González

Profesor Honorífico de la ULPGC

Supervisor Científico (decápodos y cirrípedos) del programa BIOTA