

NOTE

HABITAT Y DISTRIBUCION DE GERARDIA SAVAGLIA (BERTOLONI, 1819) (ANTHOZOA : ZOANTHARIA) EN LAS ISLAS CANARIAS (OCEANO ATLANTICO). — Alberto BRITO, departamento de Ciencias Marinas, Facultad de Biología, Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias.

Résumé. — *Habitat et distribution de Gerardia savaglia* (Bertoloni, 1819) (Anthozoa: Zoantharia) aux îles Canaries (Océan Atlantique). L'autécologie de *G. savaglia* est analysée aux îles Canaries par comparaison avec les renseignements connus de Méditerranée. On conclut que c'est une espèce typiquement circalittorale, propre aux fonds durs sciaphiles à hydrodynamisme variable, dont la limite bathymétrique supérieure semble liée à une intolérance aux hautes températures. Aux îles Canaries, on l'a trouvée de 23 à 120 m de profondeur où elle constitue un faciès caractéristique des parois verticales et des plafonds à l'entrée des grottes, dans les fonds les plus superficiels.

Summary. — *Habitat and distribution of Gerardia savaglia* (Bertoloni, 1819) (Anthozoa: Zoantharia) in Canary islands (Atlantic Ocean). The autecology of *G. savaglia* in the Canary Islands is analyzed and compared with data from the Mediterranean Sea. The conclusion reached is that this is a typical circalittoral species, characteristic of shady hard bottom environments with hydrodynamic variability, and with a limited upper bathymetric range because of intolerance to high temperatures. In the Canary Islands it is found from 23 to about 120 meters depth and forms a characteristic facies on vertical walls and on ceilings at the entrance to caves in shallow waters.

Resumen. — Se analiza la autoecología de *Gerardia savaglia* en las Islas Canarias, comparándose con los datos conocidos para el Mediterráneo. Se llega a la conclusión de que es una especie típicamente circalitoral, propia de fondos duros umbríos y de hidrodinamismo variable, que parece tener limitado su rango batimétrico superior por una intolerancia a temperaturas altas. En Canarias se ha encontrado desde 23 hasta unos 120 metros de profundidad y constituye una facies característica en paredes verticales y techos a la entrada de cuevas en los fondos más someros.

Gerardia savaglia (Bertoloni, 1819) es un Zoantario caracterizado por poseer un eje esquelético córneo similar (en su composición química) al de los Antipatarios, con los cuales fue confundido durante algún tiempo, pero con la organización anatómica y el cnidoma de un Zoantario (Roche y Tixier-Durivault, 1951).

La especie ha sido bien descrita por Lacaze-Duthiers (1864) y Carlgren (1895) y, posteriormente, Roche y

Tixier-Durivault (1951) recapitulan los datos anatómicos más importantes y Rossi (1958) aporta algunos datos morfológicos sobre la estructura de la colonia.

La repartición en el Mediterráneo comprende diversas localidades ya señaladas por Rossi (1958, 1961), Laubier y Theodor (1967) y Schmidt (1972), a las cuales hay que añadir Marsella (Grand Conglu), Savona y el golfo de Corinto (Aspra Spitia) (H. Zibrowius, com. pers.) y el cabo Negro en la costa de Marruecos (S. Weinberg, com. pers.). La amplia repartición de *G. savaglia* en el Mediterráneo occidental es bien conocida, pero la especie se encuentra igualmente en el Adriático, en el mar Jónico y en el mar Egeo. La única localidad atlántica conocida hasta el presente es la isla de Madeira, debida a una cita de Johnson (1899).

La repartición batimétrica y el hábitat son relativamente bien conocidos en el Mediterráneo, aunque la mayoría de las citas se refieren a ejemplares aislados, a excepción de la de Schmidt (1972) para Strombolicchio (Islas Aeolias). Laubier y Theodor (1967) señalan que parece ser propia de fondos rocosos o coralinos entre 35 y 50 metros y le atribuyen un cierto grado de euritermia. Al igual que ya había apuntado Rossi (1961), estos autores indican una elevada turbidez y alta turbulencia en las estaciones donde se presenta. Schmidt (1972) la encuentra abundante en Strombolicchio en la facies de gorgonias de la biocenosis coralígena, en el nivel de *Paramuricea clavata*, entre 40 y 70 m, donde, en su opinión, *G. savaglia* se ve favorecida por las corrientes reinantes y por la abundancia de ambientes umbríos, puesto que presenta cierto grado de esciafilia. Piensa este autor que la distribución batimétrica es dependiente de la temperatura, ya que colonias de 65 m de profundidad (14,5°C) mueren muy rápidamente en 20 m (22°C).

El interés del descubrimiento de *G. savaglia* en Canaria no radica en su presencia, ciertamente lógica dada su área de distribución, sino en la abundancia con que se presenta en determinadas estaciones, constituyendo incluso una facies típica en biotopos muy concretos, y en el modelo de repartición batimétrica que presenta.

MATERIAL Y METODOS

Hemos tenido la oportunidad de observar y recolectar ejemplares de *G. savaglia* (fig. 1) y analizar las condiciones ambientales de su hábitat en el curso de las campañas de investigación Bentos Canarias I (Lanzarote y Alegranza) y II (Hierro), realizadas a bordo del buque oceanográfico Taliarte. Igualmente, hemos podido estudiar numerosos ejemplares vivos y ejes esqueléticos que salen enmallados en las redes (trasmallos) de los pescadores de Candelaria (Este de Tenerife), procedentes de la comunidad de *Dendrophyllia ramea*.

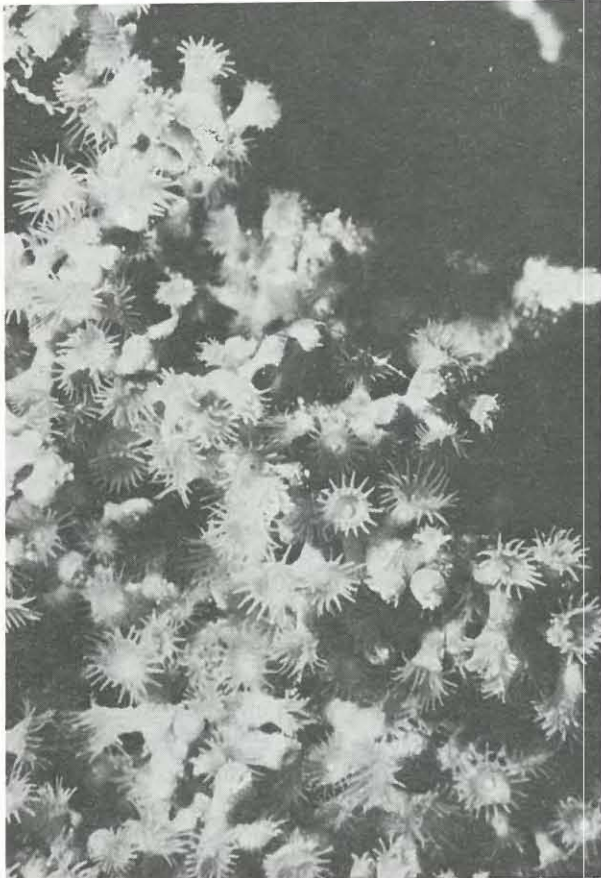


Figura 1. — Detalle de una colonia de *Gerardia savaglia* con los pólipos estirados (foto T. Cruz).

RESULTADOS

En primer lugar es preciso señalar que, mientras los autores mencionados anteriormente encuentran en los pólipos un número máximo de 28 tentáculos y tabiques, en las colonias estudiadas por nosotros llegan a tener hasta 42. No obstante, el resto de las características coinciden con lo descrito para *G. savaglia*.

El hábitat en Canarias presenta condiciones algo diferentes según los lugares. En Lanzarote (Puerto del

Carmen) y Alegranza se encuentran numerosas colonias en el techo, en la entrada y algo hacia el interior, de cuevas situadas en la base de paredes verticales, entre 35 y 50 m (fig. 1). Estas estaciones se caracterizan por un hidrodinamismo moderado.

Las muestras de la zona Este de Tenerife proceden de fondos entre los 60 y unos 120 m, junto con otros organismos que se integran en los bancos que forma el Scleractiniario *D. ramea*. Estos fondos parecen ser de un hidrodinamismo moderado, algo inclinados y con bastante sedimentación.

Las dos estaciones del Hierro (Punta de los Ajones y Punta de los Frailes) sí presentan un hidrodinamismo notable, sobre todo la primera. En ésta *G. savaglia* se encuentra en paredes verticales. Hay gran cantidad de colonias muertas entre 20 y 30 m, lo cual llega a ser sorprendente y da la impresión de haber ocurrido algún cambio en los factores ambientales. Los ejemplares vivos no aparecen hasta los 35-40 m. En la segunda estación se localizaron un par de colonias poco desarrolladas en un hueco semioscuro de la pared de un pasillo estrecho, a la menor profundidad conocida para esta especie, 23 m.

Resumiendo, *G. savaglia* se encuentra a todo lo largo del Archipiélago Canario (fig. 1) en una profundidad conocida que va desde 23 hasta unos 120 m.

Si analizamos los valores extremos de temperatura en la capa de agua de los 100 m, tomando los datos de Mascareño y Molina (1970), vemos que oscilan entre 23-24°C de máxima en superficie en verano (agosto-septiembre) y 17-18°C de mínima a 100 metros en invierno (marzo-abril). Por lo tanto, se trata de una

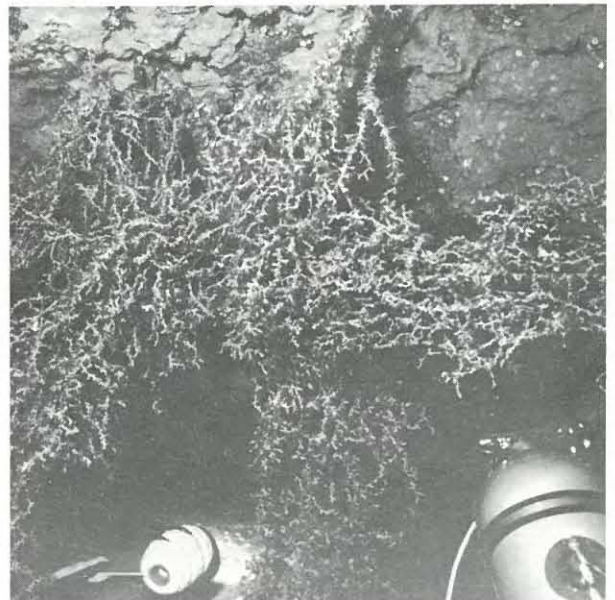


Figura 2. — Colonias de *Gerardia savaglia* en el techo a la entrada de una cueva a 40 m de profundidad en Puerto del Carmen (Lanzarote) (foto T. Cruz).

capa de agua de condiciones térmicas bastante homogéneas, en la que no hay oscilaciones estacionales fuertes de la temperatura.

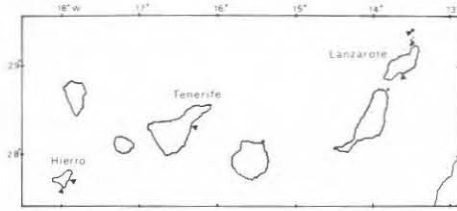


Figura 3. — Mapa de las Islas Canarias con las localidades donde se ha encontrado *Gerardia savaglia*.

La temperatura mínima conocida a la que vive *G. savaglia* es de 14,5°C y la máxima se sitúa hacia los 23°C en la estación de 23 m en el Hierro. Por lo tanto, presenta cierto grado de euritermia, si bien el límite batimétrico superior parece venir marcado por una intolerancia a valores altos de temperatura; las colonias muertas en las paredes superficiales de la estación de Punta Ajones y la ausencia de la especie de biotopos umbríos apropiados presentes en la zona infralitoral apoyan dicha hipótesis.

Pensamos que la mayor estabilidad térmica estacional y un gradiente menos marcado de la temperatura con la profundidad en Canarias, respecto al Mediterráneo, contribuyen a que la especie amplie su rango batimétrico en nuestras aguas. En el material examinado aparece ninguna señal de la presencia de las agallas características originadas por el crustáceo Ascotórácico *Laura gerardiae* Lacaze-Duthiers, 1865.

CONCLUSIONES

Podemos concluir señalando que *G. savaglia* es una especie típica de fondos duros circalitorales, aunque ocasionalmente puede presentarse en determinados biotopos infralitorales (23 m en el Hierro). Presenta un cierto grado de esciafilia y se encuentra en los fondos más someros en cuevas y paredes umbrías. Aunque compete bien en los fondos con un hidrodinamismo notable, éste no es un factor imprescindible para su desarrollo. Tiene cierto grado de euritermia, si bien parece ser que su límite de tolerancia a temperaturas altas en nuestras aguas se sitúa hacia los 23°C y esto marca el límite superior de su distribución batimétrica.

En Canarias constituye una facies característica en el techo a la entrada de cuevas y en paredes verticales

entre 35 y 50 m, integrándose igualmente en los bancos de *D. ramea* y alcanzando hasta unos 120 m de profundidad.

La ampliación del rango batimétrico en aguas canarias respecto al Mediterráneo parece deberse a una mayor estabilidad térmica y a un gradiente de la temperatura con la profundidad menos marcado.

AGRADECIMIENTOS. — Quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Helmut Zibrowius, al Dr. Steven Weinberg a D. Tomás Cruz Simó, D. Prudencio Guzmán, D. Gustavo Pérez-Dionis, D. Ricardo Castillo y D. José Gómez por la inestimable ayuda y colaboración prestada.

REFERENCIAS

- Carlgrén O., 1895. Ueber die Gattung *Gerardia* Lac.-Duth. *Ofvers. K. Vetensk. Akad. Forhandl.*, 5: 319-334.
- Johnson J.Y., 1899. Notes on the Antipatharian corals of Madeira, with description of a new species and new variety with remarks on a specimen from the West Indies in the British Museum. *Proc. zool. Soc. London*, 1899, part. 4: 813-824.
- Lacaze-Duthiers H., 1864. Mémoire sur les Antipathaires (Gen. *Gerardia*, L.D.). *Ann. Sci. nat., Zool.*, (Sér. 5) 2: 169-239, pl. 13-18.
- Laubier L., Theodor J., 1967. Sur la présence à Banyuls-sur-mer du zoanthaire *Gerardia savaglia* (Bertoloni). *Vie Milieu*, (Sér. A) 18(1): 223-225.
- Mascareño D., Molina R., 1970. Contribution à l'étude de l'upwelling dans la zone canarienne africaine. *Rapp. Proc. verb. Conseil. int. Explor. Mer*, 159: 61-73.
- Roche J., Tixier-Durivault A., 1951. Rapports des Gerardiides avec les Zoanthides et les Antipathaires. *Bull. Mus. Hist. nat.*, Paris, (Sér. 2) 23(4): 402-409.
- Rossi L., 1958. Primo rinvenimento di *Gerardia savaglia* (Bert.) (Zoantharia) nei mari italiani (Golfo di Genova). *Doriana*, 2(85): 1-8.
- , 1961. Sur un faciès à Gorgonaires de la pointe du Mesco (Golfe de Gênes) (note préliminaire). *Rapp. Proc. verb. Comm. int. Explor. sci. Mer Médit.*, 16(2): 517-521.
- Schmidt H., 1972. Bionomische Studien an mediterranen Anthozoen: die Anthozoen Fauna des Strombolicchio (Äolische Inseln). *Mar. Biol.*, 15(3): 265-278.

Manuscript accepté le 15 mars 1983