

**PRESENCIA DE *PHORONIS PALLIDA* (SCHNEIDER, 1862)  
(PHORONIDA, LOPHOPHORATA)  
EN LA COSTA ATLANTICA ESPAÑOLA**

José M. VIÉITEZ<sup>1</sup> y Christian C. EMIG<sup>2</sup>

**Summary :** The occurrence of *Phoronis pallida* (Schneider, 1862) is mentioned at first time in Spanish Atlantic waters (Playa de Combarro, Ria de Pontevedra). This species was recorded in the intertidal zone together with benthic invertebrates of the boreal lusitanian stock. Some ecological aspects are given.

**Résumé :** *Phoronis pallida* (Schneider, 1862) est signalée pour la première fois dans les eaux atlantiques espagnoles (Plage de Combarro, Ria de Pontevedra). Elle a été récoltée dans la zone intertidale au milieu d'une faune correspondant à la communauté boréale lusitanienne à *Tellina*. Divers facteurs ont fait l'objet de mesures annuelles.

A pesar del gran incremento producido en el número de trabajos que sobre fauna bentónica se vienen realizando actualmente en las costas españolas, no son muchas las especies de Foronídeos que se han encontrado en dichas costas. Concretamente estas especies son tres : *Phoronis muelleri*, por Anadón y Anadón (1973), *P. psammophila*, por Viéitez (1977), ambos en la Ria de Vigo. La tercera especie, *P. australis*, es citada por Emig (1977) en las proximidades de Almería.

La especie que citamos ahora por primera vez para las costas españolas es *Phoronis pallida* (Schneider, 1862) y ha sido encontrada en los fondos arenosos de la playa de Combarro, en la Ria de Pontevedra (Fig. 1). Esta playa se encuentra enclavada en la orilla Norte de la mencionada Ria, a una distancia aproximada de 3 kms de un complejo industrial formado por una fábrica de celulosas y otra de Cloro-Sosa, que vierten sus aguas residuales en dicha Ria. Por estudios anteriores se comprueba que hasta la playa de Combarro llegan cantidades apreciables de lignina (Riego, 1973) y que los berberechos, *Cerastoderma edule*, tienen un contenido en mercurio en sus tejidos notablemente superior al que presentan estos mismos animales en las Rias próximas de Arosa o Vigo (Aravio Torre y Massó, 1975) aunque todavía dentro de niveles conside-

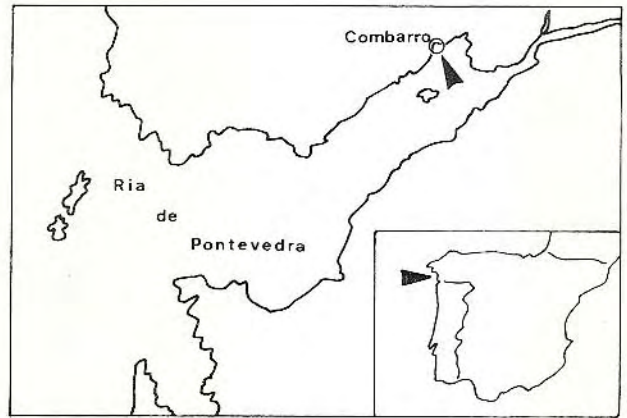


Fig. 1 - Situación en la ria de Pontevedra, donde se ha encontrado *Phoronis pallida*.

rados como no tóxicos. Sin embargo, la influencia de estos contaminantes sobre las biocenosis bentónicas de la zona intermareal en la playa de Combarro parece no ser muy acusada (Viéitez, 1978).

En casi dos años de muestreo, solamente se ha encontrado un ejemplar, en agosto-76, cuyas características anatómicas son similares a las descritas en la literatura, ver por ejemplo Emig (1969), siendo en este caso particular la fórmula muscular  $\frac{45}{44}$ .

El nivel mareal en que fue realizada la captura, es de aproximadamente 0,70 m estando comprendido en el piso intermareal.

Se han medido algunas variables ambientales en la misma zona de la playa donde se encontró este ejemplar, expresándose entre parentesis los valores máximos y mínimos de cada una de ellas : la temperatura (10-22°), salinidad (28-35 ‰), materia orgánica (0,3-1,4 %), porosidad (42-45 %), aireación (2-11 %) y contenido en oxígeno de los aguas intersticiales (2-43 %) expresado en porcentaje del valor de saturación. La figura 2 representa las variaciones de la mediana (Q<sub>50</sub>) del tamaño de los granos de la arena, tomados en mm, y del coeficiente de selección (S<sub>0</sub>) en los meses en que se tomaron muestras en esta zona de la playa. El nivel A, representa los 15 cm

(1) Catedra de Zoología de Invertebrados no Artropodos, Facultad de Biología, Universidad Complutense, Madrid.

(2) Station Marine d'Endoume et Centre d'Océanographie, 13007 Marseille.

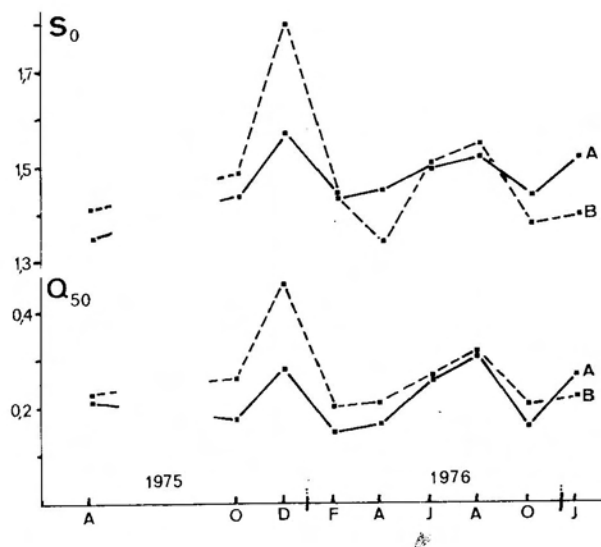


Fig. 2 - Variaciones de la mediana ( $Q_{50}$ ) y del coeficiente de selección ( $S_0 = Q_{25}/Q_{75}$ ). Nivel A representa los 15 cm superiores del sedimento; Nivel B una profundidad de 15 a 30 cm.

superiores del sedimento y el nivel B una profundidad de 15 a 30 cm.

La fauna acompañante de *Phoronis pallida* está representada en la tabla 1.

La especie se encuentra formando parte de una Comunidad Boreal Lusitánica de *Tellina*, ya descrita anteriormente por Vilela (1947) para la Ria de Faro (Portugal), con la variante de no presentar en esta playa la especie *T. incarnata*. Tal comunidad, junto con la denominada Comunidad Reducida de *Macoma*, parece ser la más frecuente en el piso intermareal de las costas atlánticas españolas, como indican los trabajos de Cadée (1968), Viéitez (1976) y Anadón (1977), y ambas se encuentran en la playa de Combarro.

Tabla 1

Fauna acompañante de *Phoronis pallida*, ordenada según el valor de la dominancia en densidad (numero de individuos por unidad de superficie).

<i>Heteromastus filiformis</i>	19,46 %	<i>Cerastoderma edule</i>	0,99 %
<i>Pygospio elegans</i>	11,46 %	<i>Callianassa (Callichirus) tyrrhena</i>	> 0,99 %
<i>Angulus (Macomangulus) tenuis</i>	10,14 %	<i>Carcinus maenas</i>	-
<i>Spio filicornis</i>	8,81 %	<i>Nereis (Hediste) diversicolor</i>	-
<i>Loripes lacteus lacteus</i>	8,15 %	<i>Polydora (Pseudopolydora) pulchra</i>	-
<i>Glycera trydactyla</i>	8,15 %	<i>Clymenura clypeata</i>	-
<i>Gonadia galaica</i>	5,66 %	<i>Nephtys cirrosa</i>	-
<i>Arenicola marina</i>	4,32 %	<i>Eteone (Eteone) flava</i>	-
<i>Scrobicularia plana</i>	4,15 %	<i>Urothoe grimaldi</i>	-
<i>Orbinia (Phylo) foetida</i>	3,49 %	<i>Capitomastus minimus</i>	-
<i>Scoloplos armiger</i>	2,99 %	<i>Harmothoe (Harmothoe) lunulata</i>	-
<i>Capitella capitata</i>	2,16 %	<i>Crangon crangon</i>	-
<i>Microphthalmus aberrans</i>	1,49 %	<i>Upogebia pusilla</i>	-
<i>Eteone (Eteone) longa</i>	1,49 %	<i>Cyathura carinata</i>	-
<i>Orbinia (Orbinia) cornidei</i>	1,33 %	<i>Polydora ciliata</i>	-

## REFERENCIAS

- Anadón R., 1977. Estudio ecológico de la playa de La Foz, Ria de Vigo, España, durante los años 1973-1975. Tesis Doct. Univ. Complutense Madrid. No publicada.
- Anadón R., Anadón E., 1973. Primera cita para España del Phylum Phoronida. *Bol. r. Soc. Esp. Hist. nat.*, (Biol.), 71 : 193-200.
- Aravio Torre J., Massó C., 1975. El contenido en mercurio de los moluscos en la Ria de Pontevedra como medida de su grado de contaminación en dicho metal. *Bol. Inst. esp. Oceanogr.*, 19 : 1-16.
- Cadée G. C., 1968. Molusca biocoenoses and thanatocoenoses in the Ria de Arosa, Galicia, Spain. *Zool. Verh.*, 95 : 1-121.
- Emig C. C., 1969. Considérations sur la systématique des Phoronidiens. VIII. *Phoronis pallida* (Schneider) Silen, 1952. IX. *Phoronis ovalis* Wright, 1856. *Bull. Mus. Hist. nat.*, Paris, 41 (6) : 1531-1542.
- , 1977. Notes sur la localisation, l'écologie et la taxonomie des Phoronidiens. *Téthys*, 7 (4) : 357-364.
- Riego, Fernández del A., 1973. La distribución de la lignina en las aguas de la ensenada de Lourizán, como medida de la contaminación a causa del vertido de lejías ligninsulfónicas, procedentes de la fabricación de pasta de celulosa. *Bol. Inst. esp. Oceanogr.*, 172 : 1-38.
- Viéitez J. M., 1976. Ecología de Poliquetos y Moluscos de la playa de Meira. 1. Estudio de las comunidades. *Inv. pesq.*, 40 (1) : 223-248.
- , 1977. Primera cita para España de la especie *Phoronis psammophila* Cori. *Bol. r. Soc. Esp. Hist. nat.*, (Biol.) 75 : 243-248.
- , 1978. Comparación ecológica de dos playas de las Rias de Pontevedra y Vigo. Tesis Doct. Univ. Complutense Madrid. No publicada.
- Vilela H., 1947. Contribuição para o estudo das comunidades animais dos parcéis da Ria de Faro. *Arq. Mus. Bocage*, Lisboa, 18 : 27-159.