

## Los moluscos intermareales de la Ría de Ares y Betanzos (Galicia, España)

J.S. TRONCOSO & V. URGORRI

*Departamento de Biología Animal. Facultade de Biología. Universidade de Santiago  
15071 Santiago de Compostela*

### Resumen

TRONCOSO, J. S. & URGORRI, V. (1991). Los moluscos intermareales de la Ría de Ares y Betanzos (Galicia, España). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 2: 83-89

En el primer semestre de 1987, hemos muestreado un total de 17 estaciones intermareales en la Ría de Ares y Betanzos, distribuidas regularmente en diversos puntos bionómicamente distintos (arenas y roca). Se ha recolectado un total de 73 especies de moluscos, distribuidas en: 3 poliplacóforos, 45 gasterópodos, 24 bivalvos y 1 cefalópodo. Se da a conocer la lista de moluscos recolectados, así como su presencia en cada una de las estaciones. Finalmente hemos aplicado el índice de Jaccard, para agrupar las estaciones en función de su afinidad faunística.

Palabras clave: Moluscos, Intermareal, Ría de Ares-Betanzos, Galicia, España.

### Abstract

TRONCOSO, J.S. & URGORRI, V. (1991). Intertidal molluscs of the Ría de Ares y Betanzos (Galicia, Spain). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 2: 83-89

From January to June of 1987, 17 intertidal stations were sampled in the Ría de Ares y Betanzos, equally distributed in diverse locations along the area. A total of 73 species of molluscs were collected: 3 Polyplacophora, 45 Gastropods, 24 Bivalves and 1 Cephalopoda. The molluscs check-list and their presence in each station is presented. Finally, we use the Jaccard coefficient for grouping the stations according to their faunistical affinity.

Key words: Molluscs, Intertidal, Ría de Ares-Betanzos, Galicia, Spain.

### INTRODUCCION

Como parte de un amplio programa de estudio de la malacofauna bentónica de la Ría de Ares y Betanzos (Galicia), presentamos en este trabajo una nueva contribución al conocimiento de los moluscos de esta ría, ya iniciadas con el estudio de los moluscos de sustratos duros infralitorales (TRONCOSO *et al.*, en prensa) y con nuevas menciones faunísticas para España y la Península Ibérica (TRONCOSO & URGORRI, 1990a, b).

Aunque son cada vez más numerosas las aportaciones al conocimiento de los moluscos de las rías de Galicia, gran parte de las referencias intermareales se encuentran en trabajos más amplios con el bentos malacológico submareal

(CADEE, 1968; ROLAN, 1984) o, cuando menos, prospectan en inmersión los primeros niveles algales infralitorales (TRIGO & OTERO, 1987; OTERO & TRIGO, 1987). Es así que la distribución de los moluscos intermareales en la Ría de Ares y Betanzos no había sido abordada como tal, pretendiendo con este trabajo estudiar su distribución de acuerdo con los distintos biotopos que la circundan.

### METODOLOGIA

Los muestreos fueron realizados en el primer semestre de 1987, en 17 estaciones a lo largo de toda la costa de la ría (Fig. 1). Los moluscos

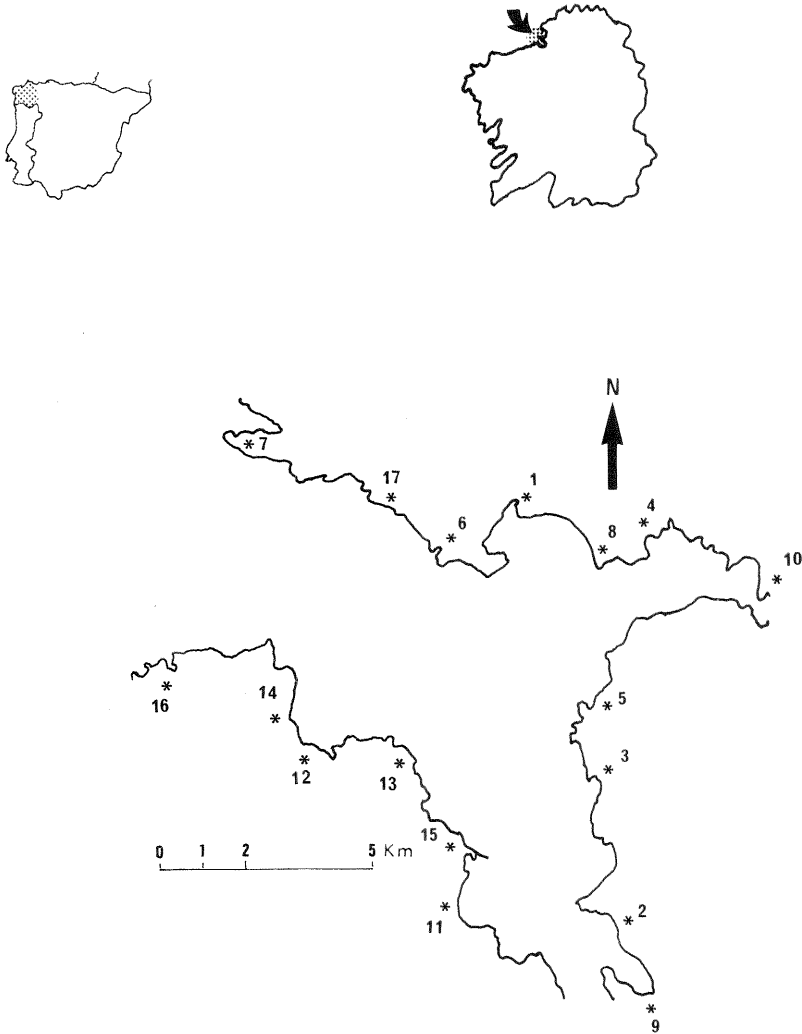


Fig. 1. Ría de Ares y Betanzos. Localidades de muestreo.

fueron recolectados en todo tipo de sustrato (rocas, arena, algas, mejillones, esponjas, etc.), pero sin atenerse a un estudio cuantificado de la fauna. De las 17 estaciones, cuatro fueron de sustrato blando, diez de sustrato duro y en las tres restantes estaban representados ambos tipos de sustrato.

En las estaciones de sustrato blando (I9, I10, I11 y I12), el procedimiento para la obtención de la fauna consistió en recoger 25 l de sedimento, con una pala, hasta una profundidad de 20 cm, que se vertían en un tamiz de 1 mm de luz de malla, lavándolo con agua de mar hasta que la fracción fina de sedimento era eliminada; la

porción retenida por el tamiz era transportada al laboratorio para su separación y estudio.

Las estaciones de sustrato rocoso, por la diversidad de los biótotos, requirieron un examen más detenido de todos los hábitats para obtener una representación faunística lo más completa posible. De esta manera, fueron muestreadas cubetas supralitorales, grietas, cara inferior de las piedras, algas, piñas de mejillones, esponjas, etc.. Los animales más conspicuos eran recolectados de una manera directa, mientras que para los más inconspicuos se adoptó el método indirecto de recogida de sustratos preferenciales y posterior remonte en el laboratorio.

TABLA I. Riqueza específica de las clases de moluscos encontradas en cada una de las estaciones, con la naturaleza del fondo y coordenadas

Estaciones		Poliplacophora	Gastropoda	Bivalvia	Cephalopoda	Total
I01	(43°25'47"N; 08°14'06"W) Roca/Arena fina	2	17	6	0	25
I02	(43°21'06"N; 08°12'45"W) Roca/A. muy fina	1	10	8	0	19
I03	(43°22'46"N; 08°12'59"W) Roca	1	23	5	0	30
I04	(43°25'33"N; 08°11'53"W) Roca/A. muy fina	1	11	8	0	20
I05	(43°23'53"N; 08°12'42"W) Roca	1	12	5	0	18
I06	(43°25'12"N; 08°15'29"W) Roca	2	21	2	1	26
I07	(43°26'49"N; 08°18'49"W) Roca	0	2	1	0	3
I08	(43°25'14"N; 08°12'53"W) Roca	2	13	3	0	18
I09	(43°20'18"N; 08°12'10"W) Arena fina	0	1	2	0	3
I10	(43°24'47"N; 08°10'05"W) Arena fina	0	1	3	0	4
I11	(43°21'17"N; 08°15'00"W) Arena fina	1	4	4	0	8
I12	(43°23'05"N; 08°17'35"W) Arena media	0	1	2	0	3
I13	(43°22'43"N; 08°15'43"W) Roca	2	19	4	0	25
I14	(43°23'25"N; 08°17'46"W) Roca	1	18	4	0	23
I15	(43°21'56"N; 08°14'53"W) Roca	2	14	3	0	19
I16	(43°24'04"N; 08°19'47"W) Roca	1	9	4	0	14
I17	(43°25'50"N; 08°16'04"W) Roca	1	11	3	0	15

## RESULTADOS Y DISCUSION

Se estudió un total de 73 especies de moluscos distribuidos en 3 polioplacóforos, 45 gasterópodos (34 prosobranquios, 9 opistobranquios, 1 gimnomorfo y 1 pulmonado), 24 bivalvos y 1 cefalópodo. De entre estas especies, cuatro (*Musculus subpictus*, *Turbonilla lactea*, *Acmaea virginea* y *Acanthochitona crinitus*) fueron recogidas también en los muestreos del infralitoral rocoso y 37 se encontraron además en los fondos blandos submareales, resultando que 32 se recolectaron exclusivamente en el intermareal.

De los polioplacóforos hallados, *Lepidochitona cinereus* y *Acanthochitona crinitus* son los más abundantes, estando presentes en todas las estaciones de sustrato duro y únicamente se encontró en una estación (I11) de arena fangosa a *L. cinereus* pero sobre una pequeña piedra.

Hay una clara dominancia de los gasterópodos en relación con las otras clases de moluscos y dentro de ellos el mayor número de especies corresponde a los prosobranquios de la familia *Trochidae*, seguidos de *Rissoidae*, *Patellidae* y

*Littorinidae*; contrariamente, los opistobranquios están poco representados con 6 especies.

Los bivalvos están pobremente representados, y son más abundantes las especies epifaúnicas de sustrato duro que las infáunicas.

En general, las estaciones de roca presentan una mayor riqueza específica en relación con las de sustrato blando (Tabla I), debido a la mayor variedad de hábitats que presentan y que las estaciones arenosas corresponden en su mayoría a ensenadas de la parte más interna de la ría, faunísticamente mucho más restrictivas.

Además, con la intención de obtener una imagen de las similitudes existentes entre las estaciones intermareales desde el punto de vista faunístico, hemos elaborado una matriz de presencia-ausencia y aplicamos el índice de JACCARD (1902); la agrupación se hace en un dendrograma mediante el método jerárquico no pesado (UPGMA) de SOKAL & MICHENER (1958) (Fig. 2). Como resultado, aparecen dos grupos de estaciones claramente definidas: las estaciones de sustrato rocoso y las de sustrato arenoso.







roquedo. Asimismo, la estación I07, aunque también de naturaleza rocosa, está apartada de las demás de su grupo por tratarse de un biotopo muy peculiar; se trata de una estación muy batida, de naturaleza geológica diferente al resto de la ría (granitos), caracterizada por la presencia de *Patella lusitanica*, que, en otras zonas de Galicia, suele aparecer en estos biotopos muy expuestos. Las demás estaciones de roca son semejantes, formando un subgrupo más o menos homogéneo.

En el grupo de sustrato arenoso, las estaciones I09 y I10 forman un subgrupo aparte, lo cual era de esperar ya que corresponden a la desembocadura de los ríos Eume en la margen norte y Lambre en la margen sur, lo que les confiere afinidades faunísticas semejantes. Posiblemente estamos delante de una comunidad de *Cardium edule-Scrobicularia plana* descrita por THORSON (1957), y que es una variedad de la comunidad de *Macoma baltica* descrita por PETERSEN (1913) y que fue citada ya por diversos autores para las costas meridionales de Europa. La estación I09 en la margen sur de la ría está caracterizada por la presencia de *Hydrobia ulvae*, *Cerastoderma edule* y *Scrobicularia plana*. En I10 (margen norte) esta comunidad ya fue citada por Mora (com pers.), pero nuestra estación parece apuntar a una zona de transición, por la presencia de *Tapes decussatus* y *Angulus tenuis* y por la desaparición de *S. plana*. Estas zonas de transición ya fueron citadas por otros autores (VIEITEZ, 1978; PLANAS, 1986) para otros puntos de la costa de Galicia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CADEE, G.C. (1968). Molluscan biocoenoses and thanatocoenoses in the Ría de Arosa, Galicia, Spain. *Zool. Verh.*, **95**: 1-121.
- JACCARD, P. (1902). Lois de distribution florales dans la zone alpine. *Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat.*, **38**(114): 60-130.
- OTERO, J. & TRIGO, J. (1987). Adiciones a la fauna malacológica de la Ría de Arousa (NO. de España). *Iberus*, **7** (1): 129-135.
- PETERSEN, C.G. (1913). Valuation of the sea. II. The animal communities of the sea bottom and their importance for marine zoogeography. *Rep. Dan. biol. Stn.*, **21**: 1-68.
- PLANAS, M. (1986). *Dinámica de las poblaciones de la macrofauna bentónica intermareal de la Ensenada de Lourizán (Ría de Pontevedra)*. Tesis doctoral (inéd.). Facultad de Biología. Universidad de Santiago, 533 pp.
- ROLAN, E. (1984). Moluscos de la Ría de Vigo. I. Gasterópodos. *Thalassas*, **1**: 1-383.
- SOKAL, R. & MICHENER, C. (1958). A statistical method for evaluating systematic relationships. *Univ. Kansas Sci. Bull.*, **38**: 1409-1438.
- THORSON, G. (1957). Bottom communities (sublittoral of shallow shelf). *Mem. Geol. Soc. An.*, **67**(1): 461-534.
- TRIGO, J. & OTERO, J. (1987). Contribución al conocimiento de los moluscos marinos de la Ría de Pontevedra e Isla de Ons. *Iberus*, **7** (1): 121-128.
- TRONCOSO, J.S. & URGORRI, V. (1990a). Primera cita de *Turbonilla acuta* (Donovan, 1804) (Gastropoda; Pyramidellidae) para el litoral de la Península Ibérica. *Iberus*, **9**(1-2): 237-241.
- TRONCOSO, J.S. & URGORRI, V. (1990b). Nuevos datos sobre la distribución de seis especies de Moluscos en las costas de Galicia. *Iberus*, **9**(1-2): 247-252..
- TRONCOSO, J.S., URGORRI, V., PARAPAR, J. & LAstra, M. Moluscos infralitorales de sustratos duros de la Ría de Ares y Betanzos. *Iberus* (en prensa).
- VIEITEZ, J.M. (1978). *Comparación ecológica de dos playas de las Rías de Pontevedra y Vigo*. Tesis doctoral (inéd.). Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid, 273 pp.