

Comunidades bentónicas de sustrato duro del litoral NE español.

V. Sistemática de moluscos *

POR

JOAN DOMÈNEC ROS ** y CARLOS ALTIMIRA ***

1. INTRODUCCIÓN

Procedentes de los muestreos realizados a lo largo del Programa de Bentos (1972-1974, véase PROGRAMA DE BENTOS, 1974, y Ros y col., 1976), se han obtenido y determinado 183 especies, subespecies y variedades de moluscos marinos litorales. Las muestras se realizaron en siete estaciones del litoral catalán: Cadaqués, L'Estartit, Sa Tuna, Blanes, Vilassar de Mar, Garraf y L'Ametlla de Mar, en fondos que oscilaban entre los 0 y los 10 m de profundidad (Vilassar, Garraf), entre los 0 y los 20 (Cadaqués, Blanes, L'Ametlla) y entre los 0 y los 40 m (L'Estartit, Sa Tuna). Casi todas las muestras corresponden a superficies de muestreo de 20 × 20 cm, sobre sustrato duro, que se pelaban en inmersión (a excepción del nivel 0 m), y de las que se recogían todos los organismos, que posteriormente se separaban en el laboratorio, determinando las especies y contando los individuos. Otros datos acerca de las estaciones de muestreo y de las propias muestras pueden encontrarse en los trabajos citados anteriormente y en Ros (1975, 1978; en este último se aborda el estudio cuantitativo de los moluscos obtenidos en los muestreos) y VALLESPINÓS y col. (1976).

En la presente comunicación se da una simple lista sistemática de las

* Entregado el 19 de octubre de 1976. Este trabajo forma parte del Programa de Bentos «Estudio ecológico de las comunidades bentónicas de sustratos duros de la zona superior de la plataforma continental mediterránea española», patrocinado por la Fundación Juan March (Programas de Biología, 1971) y desarrollado a lo largo de tres años (1972-1974) bajo la dirección de R. MARGALEF. En el mismo intervinieron varios investigadores de diversos centros (Departamentos de Ecología, Genética y Zoología de la Facultad de Biología y Departamento de Botánica de la Facultad de Farmacia, de la Universidad de Barcelona; Departamentos de Botánica y de Zoología de la Facultad de Ciencias de la Nueva Universidad Autónoma de Barcelona, y Departamento de Bentos del Instituto de Investigaciones Pesqueras, del CSIC, de Barcelona). Los resultados del estudio se editaron en dos volúmenes ciclostilados (PROGRAMA DE BENTOS, 1974) y se han publicado o se están publicando en diversas revistas especializadas.

** Departamento de Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona. Avda. José Antonio, 585. Barcelona-7.

*** Avda. República Argentina, 54. Barcelona-6.

especies, al tiempo que se señala la procedencia de las mismas y se comentan someramente algunos aspectos de interés. La determinación de los gasterópodos opisthobranquios ha corrido a cargo del primer autor, habiéndose ocupado el segundo de los restantes grupos; ambos agradecen la colaboración de los siguientes señores en la identificación de las especies que se indican: Dr. F. CASTELLÓ (parte de los polioplacóforos); Dr. R. A. van BELLE (*Callochiton abatinus doriae*) y Dr. F. NORDSIECK (*Setia tenera*). A los autores les complace asimismo señalar su agradecimiento al doctor R. MARGALEF, director del Programa de Bentos, a todos los componentes del equipo que hizo posible la obtención de las muestras y participó en la separación de las mismas, y en especial a la Fundación Juan March, que financió el Programa.

2. LISTA DE ESPECIES

En las listas que siguen se ordenan taxonómicamente las especies de moluscos determinadas y se indica su presencia en las estaciones consideradas, según la notación siguiente: C (Cadaqués), E (L'Estartit), T (Sa Tuna), B (Blanes), V (Vilassar de Mar), G (Garraf) y A (L'Ametlla de Mar). Se señala asimismo si se trata de una nueva cita para la costa catalana (+) o si la especie es nueva para la fauna ibérica (++) . En todos los casos se indican únicamente presencias; en otro trabajo (Ros, 1978) se incluyen los inventarios completos, con indicación del número de individuos y de la profundidad de muestreo.

Tipo MOLLUSCA

Clase POLYPLACOPHORA

Orden NEOLORICATA

Suborden LEPIDOPLEURINA

Familia *Lepidopleuridae*

Lepidopleurus cajetanus POLI — C, E, A

Suborden ISCHNOCHITONINA

Familia *Chitonidae*

Chiton olivaceus SPENGLER — C, B, A

Chiton corallinus RISSO — C, E, B

Familia *Ischnochitonidae*

Ischnochiton rissoi PAYRAUDEAU — B

Lepidochiton cinereus (LINNÉ) — B

Familia *Callochitonidae*

+ *Callochiton abatinus doriae* CAPELLINI — E

Suborden ACANTHOCHITONINA

Familia *Acanthochitonidae*

Acanthochiton fascicularis (LINNÉ) — C, E, B, V, G, A

Acanthochiton communis (RISSO) — C, E, A

Clase GASTROPODA

Subclase PROSOBRANCHIA

Orden ARCHAEOGASTROPODA

Superfamilia PLEUROTOMARIACEA

Familia Haliotidae

Haliotis (Euhaliotis) tuberculata LINNÉ — E, B, A

Familia Fissurellidae

Emarginula elongata (DA COSTA) — A*Emarginula buzardi* PAYRAUDEAU — B*Diodora mamillata* RISSO — C, E, B, V, A*Diodora gibberula* (LAMARCK) — E, B, V, A*Fissurella (Cremides) nubecula* (LINNÉ) — C, E, B, V, G, A

Superfamilia PATELLACEA

Familia Patellidae

Patella caerulea LINNÉ — C, E, B, V, G, A*Patella aspera* LAMARCK — C, E, B, G*Patella aspera tarentina* (LAMARCK) — B, G*Patella (Patellastra) rustica* LINNÉ — B, V, G, A

Familia Acmaeidae

Acmaea (Tectura) virginea (MÜLLER) — A

Superfamilia TROCHACEA

Familia Trochidae

Calliostoma (Calliostoma) laugieri (PAYRAUDEAU) — C*Clelandella millegrana* (PHILIPPI) — A*Gibbula (Colliculus) turbinoides* (DESHAYES) — G*Gibbula (Colliculus) racketti* (PAYRAUDEAU) — A*Gibbula (Phorcus) richardi* (PAYRAUDEAU) — C, V*Gibbula (Phorcus) varia* (LINNÉ) — E, A*Gibbula (Forskalea) fanulum* (GMELIN) — C*Monodonta (Osilinus) turbinata* (BORN) — B*Jujubinus exasperatus* (PENNANT) — A*Jujubinus aequistriatus* (MONTEROSATO) — A*Jujubinus gravinae* (MONTEROSATO) — C, E, A*Clanculus (Clanculopsis) cruciatus* (LINNÉ) — E, B, A

Familia Turbinidae

Homalopoma sanguineum (LINNÉ) — E

Familia Phasianellidae

Tricolia pulla (LINNÉ) — A*Tricolia speciosa* (MÜHLFELDT) — A

Orden MESOGASTROPODA

Superfamilia LITTORINACEA

Familia Littorinidae

Littorina (Melaraphe) neritoides (LINNÉ) — E, B

«Suborden» RISSOACEA

Superfamilia RISSOIDEA

Familia *Rissoidae*

- Setia* (*Setia*) *pulcherrima* (JEFFREYS) — B, G
 + *Setia* (*Crisillosetia*) *tenera* (PHILIPPI) — G
Setia (*Crisilla*) *semistriata* (MONTAGU) — E, B
Turbona (*Turbona*) *geryonia* (CHIEREGHINI) — A
Turbona (*Turbona*) *cimex* (LINNÉ) — E, B, A
Acinopsis *cancellata* (DA COSTA) — E, B, A
Alvania (*Alvanolira*) *lineata* RISSO — C, E, B, A
Alvania (*Alvania*) *montagui* (PAYRAUDEAU) — A
Rissoa (*Gueriniana*) *guerini* RECLUZ — C, B
Rissoa (*Lilacinia*) *violacea* DESMAREST — C, B, A
Rissoa (*Rissoa*) *ventricosa* DESMAREST — B, G, A
Rissoa (*Rissoa*) *variabilis* (MÜHLFELDT) — C, B

Superfamilia *RISSOINOIDEA*Familia *Rissoinidae*

- Rissoina* *bruguierei* (PAYRAUDEAU) — C, A

Superfamilia *CERITHIACEA*Familia *Vermiculariidae*

- Bivonia* sp. — B

Familia *Cerithiidae*

- Bittium* *reticulatum* (DA COSTA) — C, E, B, V, A
Bittium *reticulatum latreillei* (PAYRAUDEAU) — E
Theridium *vulgatum* (BRUGUIÈRE) — E

Familia *Cerithiopsidae*

- Cerithiopsis* (*Cerithiopsis*) *tubercularis* (MONTAGU) — E, B
 + *Cerithiopsis* (*Dizoniopsis*) *bilineata* (HORNES) — A
Cerithiopsis (*Metaxia*) *rugulosa* (SOWERBY) — B

Familia *Triphoridae*

- Triphora* *perversa* (LINNÉ) — C, B, V, A

Superfamilia *EULIMACEA*Familia *Eulimidae*

- Balcis* *alba* DA COSTA — C, B

Superfamilia *CALYPTRAEACEA*Familia *Calyptraeidae*

- Crepidula* (*Janacus*) *unguiformis* LAMARCK — A

Superfamilia *CYPRAEACEA*Familia *Eratoidea*

- Trivia* *europaea* (MONTAGU) — E

Orden *NEOGASTROPODA*Superfamilia *MURICACEA*Familia *Muricidae*

- Muricopsis* *cristatus* (BROCCHI) — C, E, B, A
Thais (*Stramonita*) *haemastoma* (LINNÉ) — V
Ocenebrina *aciculata* (LAMARCK) — C, E, B, A
Ocenebrina *edwardsi* (PAYRAUDEAU) — C, E, B, V, G, A

Ceratostoma (Ocenebra) erinaceum (LINNÉ) — B, V

Superfamilia BUCCINACEA

Familia Pyrenidae

Mitrella (Mitrella) scripta (LINNÉ) — C

Columbella rustica (LINNÉ) — C, E, A

Familia Buccinidae

Buccinulum (Euthria) corneum (LINNÉ) — E, B

Cantharus (Pollia) dorbignyi (PAYRAUDEAU) — C, A

Cantharus (Anna) pictus (SCACCHI) — C, E, B, A

Chauvetia (Donovaniella) minima (MONTAGU) — C, E, B, A

Chauvetia (Donovaniella) minima mamillata (PHILIPPI) — C, E,
B, A

Familia Nassariidae

Amyclina corniculum (OLIVI) — C

Hinia (Telasco) costulata (RENIERI) — E, G

Hinia (Tritonella) incrassata (STRÖM) — C, E, B, V, A

Familia Fascioliidae

Fusinus (Gracilipurpura) rostratus (OLIVI) — E

Fusinus (Gracilipurpura) rostratus pulchellus (PHILIPPI) — E

Superfamilia VOLUTACEA

Familia Mitridae

Pusia (Pusiolina) tricolor (GMELIN) — E

Mitra (Fuscomitra) cornicula (LINNÉ) — B

Familia Marginellidae

Gibberula miliaria (LINNÉ) — C, B, V, A

Gibberula recondita (MONTEROSATO) — B, A

Superfamilia CONACEA

Familia Turridae

Bellaspira septangularis (MONTAGU) — A

Mitrolumna olivoidea (CANTRAINED) — C

Cythara (Cytharella) rugulosa (PHILIPPI) — E

Cythara sp. — A

Raphitoma (Cyrtooides) rudis (SCACCHI) — B

Raphitoma (Cirillia) linearis (MONTAGU) — C, E, V

Raphitoma (Cirillia) concinna (SCACCHI) — C

Familia Conidae

Conus (Lautoconus) ventricosus GMELIN — B

Subclase OPISTHOBRANCHIA

Orden CEPHALASPIDEA

Familia Atyidae

Haminaea navicula (DA COSTA) — C

Orden SACOGLOSSA

Suborden POLYBRANCHIACEA

Familia Hermaeidae

+ *Placida dendritica* (ALDER & HANCOCK) — B, V

- ++ *Placida viridis* (TRINCHESE) — V
- Suborden ELYSIACEA
- Familia Elysiidae
 - Elysia viridis* (MONTAGU) — E, V
 - Thuridilla hopei* (VÉRANY) — B, A
- Orden APLYSIACEA
- Familia Aplysiidae
 - Aplysia* (*Pruvotaplysia*) *punctata* CUVIER — C, E, B, V, G, A
- Familia Dolabriferidae
 - + *Petalifera* sp. — B
- Orden PLEUROBRANCHACEA
- Familia Tylodinidae
 - Tylodina perversa* (GMELIN) — T
- Orden DORIDACEA
- Suborden ANADORIDACEA
- Tribu SUCTORIA
- Familia Lamellidorididae
 - ++ *Lamellidoris* (*Atalodoris*) *neapolitana* (DELLE CHIAJE) — E
 - ++ *Diaphorodoris luteocincta* SARS v. *alba* PORTMANN & SANDMEIER-T
 - ++ *Diaphorodoris papillata* PORTMANN & SANDMEIER — E, T
- Tribu NONSUCTORIA
- Familia Polyceridae
 - + *Limacia clavigera* (MÜLLER) — E
- Suborden EUDORIDACEA
- Familia Cadlinidae
 - ++ *Cadlina laevis* (LINNÉ) — E
- Familia Glossodorididae
 - + *Glossodoris gracilis* (RAPP) — C, E, B, A
 - Glossodoris fontandraui* PRUVOT-FOL — T
 - + *Glossodoris valenciennesi* (CANTRAINED) — T
 - ++ *Glossodoris krohni* (VÉRANY) — T
 - Glossodoris luteorosea* (RAPP) — B, A
 - + *Glossodoris tricolor* (CANTRAINED) — C, E, T, B, A
- Familia Dorididae
 - + *Doris verrucosa* (LINNÉ) CUVIER — E
- Familia Discodorididae
 - Peltodoris atromaculata* BERGH — C, E, T, B
 - Doridacea* n. i. — C, B
- Orden DENDRONOTACEA
- Familia Tritoniidae
 - + *Duvaucelia manicata* (DESHAYES) — E, V
- Orden AEOLIDACEA
- Superfamilia EUEOLIDOIDEA
- Tribu PLEUROPROCTA

Familia *Coryphellidae*+ *Coryphella pedata* (MONTAGU) — C, B++ *Coryphella pellucida* (ALDER & HANCOCK) — BFamilia *Flabellinidae*+ *Flabellina affinis* (GMELIN) — C, E, T, BFamilia *Caloriidae*+ *Caloria maculata* TRINCHESE — E

Tribu ACLEIOPROCTA

Familia *Eubbranchidae*+ *Eubbranchus* cf. *farrani* ALDER & HANCOCK — B

Tribu CLEIOPROCTA

Familia *Facelinidae*+ *Facelina drummondi* (THOMPSON) — V*Facelina* sp. — B*Hervia costai* HAEFELFINGER — C, E, B*Facelinidae* n. i. — AFamilia *Trinchesiidae*+ *Trinchesia coerulea* (MONTAGU) — B++ *Trinchesia foliata* (FORBES & GOODSIR) — B, AFamilia *Spurillidae*+ *Spurilla neapolitana* (DELLE CHIAJE) — G+ *Berghia verrucicornis* (A. COSTA) — V, A*Aeolidacea* n. i. — B

Orden PYRAMIDELLACEA

Familia *Pyramidellidae**Phasianema costatum* (BROCCHI) — A+ *Odostomia* (*Brachystomia*) *ambigua novegradensis* BRUSINA — G*Odostomia* (*Nisostomia*) *acuta* JEFFREYS — G*Turbonilla* (*Dunkeria*) *scalaris* (PHILIPPI) — A

Clase BIVALVIA

Orden FILIBRANCHIA

Suborden TAXODONTA

Superfamilia ARCOIDEA

Familia *Arcidae**Arca noae* LINNÉ — C, E, A*Barbatia barbata* (LINNÉ) — E, A*Striarca* (*Galactella*) *lactea* (LINNÉ) — C, E, B, V, A

Suborden ANISOMYARIA

Superfamilia MYTILOIDEA

Familia *Mytilidae**Modiolus barbatus* (LINNÉ) — C, E, B, V, G, A*Mytilaster minimus* (POLI) — C, E, B, V, G, A*Musculus* (*Modiolarca*) *subpictus* (CANTRAINED) — C, E, B, V, G, A

- Musculus (Modiolarca) subpictus marmoratus* (FORBES) — B
Musculus (Modiolarca) costulatus (RISSO) — C, E, B, V, A
Gregariella barbatella (CANTRAINE) — V
Lithophaga lithophaga (LINNÉ) — E, B, A
Mytilus galloprovincialis LAMARCK — C, E, B, V, G, A
- Superfamilia PTEROIDEA
- Familia Pteriidae
Pteria hirundo (LINNÉ) — E
- Familia Pinnidae
Pinna nobilis LINNÉ — B, A
- Superfamilia PECTINOIDEA
- Familia Pectinidae
Chlamys varia (LINNÉ) — C, B, V, A
Chlamys multistriata (POLI) — E, B, A
- Familia Spondylidae
Spondylus gaederopus LINNÉ — C, E, B, A
- Familia Limidae
Lima lima (LINNÉ) — A
Mantellum inflatum (CHEMNITZ) — V
Mantellum hians mediterraneum MONTEROSATO — E, B, A
- Superfamilia ANOMIOIDEA
- Familia Anomiidae
Anomia ehippium (LINNÉ) — V
- Superfamilia OSTREOIDEA
- Familia Ostreidae
Lopha (Ostreola) stentina isseli (BUCQUOY, DAUTZENBERG & DOLLFUS) — E, B, V, G
Lopha (Ostreola) stentina prepatxi (BUCQUOY, DAUTZENBERG & DOLLFUS) — V
Pygnodonta cochlear (POLI) — V
Crassostrea angulata (LAMARCK) — V
- Orden EULAMELLIBRANCHIA
- Suborden HETERODONTA
- Superfamilia ASTARTOIDEA
- Familia Carditidae
Venericardia (Cardites) antiquata (LINNÉ) — A
Cardita calyculata (LINNÉ) — E, B, V, A
Cardita (Glans) trapezia (LINNÉ) — A
- Superfamilia ARCTICOIDEA
- Familia Trapeziidae
Coralliophaga lithophagella (LAMARCK) — V
- Superfamilia LUCINOIDEA
- Familia Lucinidae
Ctena decussata (O. G. COSTA) — G
- Superfamilia LEPTONOIDEA

- Familia *Leptonidae*
Kellia suborbicularis (MONTAGU) — E, G
- Familia *Galeommatidae*
Galeomma turtoni (SOWERBY) — G
- Superfamilia CHAMOIDEA
- Familia *Chamidae*
Chama gryphoides LINNÉ — C, E, B, G
- Superfamilia CARDIOIDEA
- Familia *Cardiidae*
Parvicardium exiguum (GMELIN) — E, V
Parvicardium ovale (SOWERBY) — G
Papillicardium papillosum (POLI) — E, G
- Superfamilia VENEROIDEA
- Familia *Veneridae*
Gouldia minima (MONTAGU) — C, G
Circomphalus casinus aradasi (BUCQUOY, DAUTZENBERG & DOLL-FUS) — G
Venus verrucosa LINNÉ — G
Chione (Timoclea) ovata (PENNANT) — G
Clausinella (Lirophora) brongniarti (PAYRAUDEAU) — G
Chamelea gallina (LINNÉ) — B, V, G
- Familia *Paphiidae*
Venerupis geographica (GMELIN) — B, V
Venerupis (Amygdala) decussata (LINNÉ) — B
Venerupis sp. — E, G
Irus irus (LINNÉ) — E, B, G
- Familia *Petricolidae*
Petricola lithophaga (RETZIUS) — E, B, V
- Superfamilia TELLINOIDEA
- Familia *Donacidae*
Donax (Cuneus) semistriatus POLI — E, V
- Familia *Tellinidae*
Arcopagia (Arcopella) balaustina LINNÉ — C, G
Moerella donacina (LINNÉ) — E
- Suborden ADAPEDONTA
- Superfamilia MACTROIDEA
- Familia *Mactridae*
Spisula subtruncata (DA COSTA) — G
- Superfamilia HIATELLOIDEA
- Familia *Hiatellidae*
Hiatella arctica (LINNÉ) — C, E, B, V, G, A
- Superfamilia MYOIDEA
- Familia *Corbulidae*
Lentidium mediterraneum (O. G. COSTA) — G

Familia *Gastrochaenidae*

Rocellaria dubia (PENNANT) — B, V, G, A

Clase CEPHALOPODA

Orden DECABRACHIA

Superfamilia SEPIACEA

Familia Sepiidae

Sepia officinalis LINNÉ — G

3. DISCUSIÓN DE ALGUNAS ESPECIES

POLYPLACOPHORA

Callochiton achatinus doriae CAPELLINI

Los caracteres cromáticos de los Poliplacóforos no pueden tenerse en cuenta para su identificación, dada su extrema variabilidad; la única forma segura para la determinación se basa en el estudio de las prolongaciones laterales de sus placas, de difícil realización cuando se posee un solo individuo. La escultura superior, visible, diferencia especies extremas (por ejemplo *Lepidopleurus cajetanus* y *Chiton olivaceus*), pero en otras formas, especialmente si se trata de individuos juveniles (como es el caso de *C. corallinus* y *Callochiton achatinus doriae*), sus caracteres son poco acusados y únicamente diferenciables a gran aumento. La diferencia más constante en estas dos últimas especies es que *C. corallinus* presenta una granulación puntiforme, mientras que en *C. achatinus doriae* ésta es escamosa; el área lateral es muy parecida en ambas especies. Estas diferencias tan poco marcadas explican quizás el hecho de que MALUQUER (1915) indica que esta especie no está citada en Cataluña ni el Rosellón, a la vez que HIDALGO (1917) la cita sólo para el litoral atlántico. Para nosotros es una especie no muy rara en ciertos biótopos de nuestro litoral.

GASTROPODA. PROSOBRANCHIA

Setia (Crisillosetia) tenera (PHILIPPI)

Especie citada por primera vez para las costas catalanas. Concha diminuta, de 1,8 mm de altura máxima; coloración pardoamarillenta, similar a la de *Turbona lactea*; concha conoidea, delgada y resistente, con dos primeras vueltas lisas y con 11 a 15 cordoncillos espirales y salientes en su última vuelta, muy marcados los de la periferia; a partir de la segunda vuelta presenta una apretada y fina estriación vertical, carácter no citado en la bibliografía consultada.

Cerithiopsis (Dizoniopsis) bilineata (HORNES)

Especie muy rara en las costas catalanas, en las que debe ser considerada como nueva. Concha diminuta, de forma obesa y de color pardo oscuro en los individuos colectados vivos; 4.5 mm de altura máxima; primera vuelta lisa, más o menos cilíndrica, las dos siguientes con estriación vertical visible a mediano aumento; vueltas restantes con dos series de tubérculos mamelónados.

GASTROPODA. OPISTHOBRANCHIA

Todas las referencias a la sistemática de las especies encontradas de opisthobranchios pueden hallarse en ROS (1975), aunque deben destacarse las citas, por primera vez para las costas catalanas, de buena parte de las especies identificadas (véase ROS, 1976). Se comentan aquí las que parecen más interesantes.

Lamellidoris (Atalodoris) neapolitana (DELLE CHIAJE)

Longitud del animal vivo, extendido: 10 mm. Diez hojas branquiales, una de ellas atrofiada o mutilada; la espiculación es muy característica y afecta a todo el manto. Las espículas se disponen en tres filas concéntricas: la más externa, de disposición radial, corresponde al borde del manto, y las otras dos se sitúan sobre el dorso, teniendo la interna las espículas dispuestas paralelamente al eje corto del cuerpo, y la externa presentando las espículas inclinadas unos 45° con respecto a las internas.

Diaphorodoris papillata PORTMANN & SANDMEIER

Longitud del animal vivo, extendido: hasta 7 mm. Rinóforos lameliformes, hendidos posteriormente, con hasta 9 láminas. La disposición de las papilas no es tan regular en los juveniles, y en algunos ejemplares jóvenes éstas son parcialmente incoloras; en algunos casos pueden estar sustituidas en parte por acúmulos espiculares.

Glossodoris fontandraui PRUVOT-FOL

Longitud del animal vivo, extendido: hasta 50 mm. A pesar de que distintos autores consideran esta especie como sinonimia de *G. messinensis* (IHERING), para nosotros la especie que PRUVOT-FOL describió en 1951 tiene muy pocos caracteres comunes con la anterior, y en cambio corresponde exactamente a cuatro ejemplares hallados en fondos coralígenos de Sa Tuna y Aiguagelida. Dejando aparte las características de la coloración, que pueden enmascarar las afinidades taxonómicas reales de distintas especies (muy particularmente en el caso de *Glossodoris*), la morfo-

logía externa de estos animales (rinóforos, abanico branquial, aberturas genitales y masa bucal) corresponde suficientemente con la de *G. fontandraui* (y difiere de la aceptada para *G. messinensis*) como para justificar la revisión de esta especie, puesta en duda en estos últimos años.¹

Phasianema costatum (BROCCHI)

Concha muy distinta a la de la mayoría de piramidélidos, pareciéndose más bien a especies del género *Fossarus*, con las cuales a veces se ha confundido, quizá por la existencia de un *Fossarus costatus* del mismo autor. Concha incolora en forma de peonza, de 4,5 mm de altura total; boca y última vuelta muy grandes, 2/3 de su desarrollo, ensanchada y con un diminuto ombligo lineal. Escultura compuesta de 5-6 cordoncillos salientes y horizontales y entre ellos una estriación vertical menos marcada, dando la sensación de ser cuadriculada. Especie que consideramos muy rara en nuestras costas.

BIVALVIA

Lopha (Ostreola) stentina (PAYRAUDEAU)

Los ejemplares de esta especie, muy abundantes en las muestras de Vilassar de Mar, han sido determinados como pertenecientes a las subespecie *isseli* (BUCQUOY, DAUTZENBERG & DOLLFUS) y *prepatxi* (BUCQUOY, DAUTZENBERG & DOLLFUS), aunque ello es aplicable sólo a una parte de los ejemplares, principalmente los adultos; muchos ejemplares jóvenes y algunos adultos no han podido ser identificados tan claramente, y no se descarta la posibilidad de que se trate de alguna otra subespecie. En todo caso, la convivencia de dos subespecies afines en un mismo hábitat plantea problemas ecológicos que se discutirán en otro lugar (ROS, 1978).

4. CONCLUSIONES

Las 183 formas de moluscos identificadas en el presente trabajo se distribuyen como sigue: Polyplacophora, 8; Gastropoda Prosobranchia, 80; Gastropoda Opisthobranchia, 41; Bivalvia, 53; Cephalopoda, 1. De ellas 27 son nuevas para el litoral catalán, y 8 (opisthobranchios) constituyen primeras citas para la fauna ibérica. Las estaciones más ricas en especies, atendiendo al total de las mismas son, por orden de abundancia: L'Ametlla de Mar (90 especies), Blanes (88), L'Estartit (73), Cadaqués (55),

1. Hallándose ya en prensa este artículo he podido consultar el trabajo de ORTEA (1977), que a propósito de *G. fontandraui* confirma las suposiciones apuntadas arriba; es decir, se trata de una especie distinta de *G. messinensis* (J. D. Ros).

Vilassar de Mar (46), Garraf (30) y Sa Tuna (9); sin embargo, teniendo en cuenta el número de muestras efectuadas en cada una de ellas, el orden es el siguiente: L'Ametlla (16 muestras), L'Estartit (18), Cadaqués (15), Blanes (30), Sa Tuna (3), Vilassar (19) y Garraf (14), distribución que se acuerda mejor con la diversidad real calculada para estas estaciones (véase Ros, 1978).

SUMMARY

The authors give a list of the 189 species of molluscs identified during a three-year (1972-1974) survey of seven localities in the catalan litoral, from samples from 0 to 40 meters deep. Some of these species are new for the iberian fauna and/or for this coast as well. This paper is the fifth in a series of publications dealing with the results of a Benthos Programme carried out in the NE coast of Spain.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTIMIRA, C. (1975). — Moluscos testáceos recolectados en el litoral de la parte norte de la provincia de Gerona (Mediterráneo occidental español). *Inv. Pesq.*, 39 (1), 63-78.
- BUCQUOY, E., P. DAUTZENBERG & G. F. DOLLFUS (1882-1898). — *Les Mollusques marins du Roussillon*. Baillière. París.
- HIDALGO, J. G. (1917). — *Fauna malacológica de España, Portugal y las Baleares. Moluscos testáceos marinos*. Madrid.
- MALUQUER, J. (1915). — Amfíneures de Catalunya. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 1915, 187-280.
- NORDSIECK, F. (1968). — *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia)*. Gustav Fischer. Stuttgart.
- (1969). — *Die europäischen Meeresmuscheln (Bivalvia)*. Gustav Fischer, Stuttgart.
- (1972). — *Die europäischen Meeresschnecken. Opisthobranchia mit Pyramidellidae; Rissoacea*. Gustav Fischer. Stuttgart.
- ORTEA, J. A. (1977). — *Moluscos marinos gasterópodos y bivalvos del litoral asturiano entre Ribadesella y Ribadeo, con especial atención a la subclase de los Opisthobranchios*. Tesis. Universidad de Oviedo.
- PARENZAN, P. (1970). — *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo, I. Gasteropodi*. Bios Taras. Taranto.
- PROGRAMA DE BENTOS (varios autores) (1974). — *Estudio ecológico de las comunidades bentónicas de sustratos duros de la zona superior de la plataforma continental mediterránea española*. 2 volúmenes. Ciclostilado.
- PRUVOT-FOL, A. (1954). — *Mollusques Opisthobranches. Faune de France*, 58. Paul Lechevalier. París.
- ROS, J. D. (1975). — Opisthobranchios (Gastropoda: Euthyneura) del litoral ibérico. *Inv. Pesq.*, 39 (2), 269-372.
- (1976). — Catálogo provisional de los Opisthobranchios (Gastropoda: Euthyneura) de las costas ibéricas. *Misc. Zool.*, 3 (5), 21-51.
- (1978). — Comunidades bentónicas de sustrato duro del litoral NE español. VIII. Ecología de moluscos (en prensa).
- ROS, J. D., CAMP, J., OLIVELLA, I., ZAVALA, M. (1976). — Comunidades bentónicas de sustrato duro del litoral NE español. I. Introducción. Metodología. Estaciones de muestreo. *Inm. y Ciencia*, 10-11, 13-46.
- VALLESPINÓ, F., CAMPÀS, L., JUAN, E., POLO, L. (1976). — Comunidades bentónicas de sustrato duro del litoral NE español. II. Tipos de costa. Hidrografía. Bionomía. *Inm. y Ciencia*, 10-11, 47-70.