

**Estudio
arqueofaunístico de
una comunidad
púnicoebusitana
asentada en
Mallorca.
III. La malacofauna**

María Sagrario
Carrasco Porras
José Daniel
Acuña Hernández

ESTUDIO ARQUEOFAUNÍSTICO DE UNA COMUNIDAD PÚNICOEBUSITANA ASENTADA EN MALLORCA. III. LA MALACOFUNA

María Sagrario Carrasco Porras*
José Daniel Acuña Hernández*

MATERIAL Y MÉTODOS

El material objeto de estudio corresponde a los moluscos recuperados durante el proceso de excavación de Na Guardis en las campañas de los años 79-86. Los hallazgos de materiales cerámicos, junto con la estratigrafía, han permitido datar los restos malacológicos entre mitad del s. III a.C. y finales del s. II a.C. (250-120 a.C.). (Guerrero, 1997).

La identificación y clasificación de especies se ha realizado con la ayuda de una colección de muestras de comparación y con bibliografía reciente (Arduino et alii, 1995; D'Angelo, Gargiullo, 1978; Giannuzzi-Savelli, et alii, 1994; Lindner, 1989; Montero, 1971; Nordsieck, 1968-1969; Poppe y Goto, 1991; Riedl, 1986).

Como ayuda respecto a la interpretación arqueológica de las conchas, cuando ha sido posible se han incluido algunos datos sobre su historia tafonómica. Por ejemplo, los ejemplares se han considerado recogidos muertos al encontrar evidencias de bioerosión *post-mortem*. Análogamente, se han considerado recogidos en una playa de arena los ejemplares que mostraron la erosión mecánica apical característica de la exposición tidal.

RESULTADOS

La asociación malacofaunística recuperada durante la excavación de Na Guardis está constituida por 10 especies, 8 de gasterópodos marinos y 2 de bivalvos marinos. El número total de individuos recuperados se eleva a 105.

* Departamento de Prehistoria y Arqueología, Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Valencia, Avd^a Blasco Ibáñez, 28, 46010 Valencia, tlf. 0034 963864242.

Entre los gasterópodos marinos, las especies documentadas se describen a continuación.

Superclase	MOLLUSCA	
Clase	GASTROPODA	Cuvier, 1797
Subclase	PROSOBRANCHIA	Milne Edwards, 1848
Orden	ARCHAEOGASTROPODA	Thiele, 1925
Suborden	VETIGASTROPODA	Salvini-Plawen & Haszprunar, 1987
Superfamilia	HALITOIDEA	Rafinesque, 1815
Familia	HALIOTIDAE	Rafinesque, 1815
Género	<i>Haliotis</i>	Linné, 1758
	<i>Haliotis lamellosa</i>	Lamarck, 1822

DESCRIPCIÓN

Concha oval alargada. Superficie con escultura espiral, pliegues radiales separados, jaspeada en pardo oscuro. Interior con una capa nacarada muy gruesa, de color claro.

Superfamilia	TROCHOIDEA	Rafinesque, 1815
Familia	TROCHIDAE	Rafinesque, 1815
Género	<i>Monodonta</i>	Lamarck, 1822
	<i>Monodonta turbinata</i>	Born, 1780

DESCRIPCIÓN

Concha de forma redondeada, cónica. Pared muy gruesa y sin ombligo en la base. Las vueltas superiores suelen estar corroídas de modo que aflora la capa de nácar. El color es muy variable, gris amarillento o verdoso, adornada con manchas de color pardo rojizo a violeta.

Suborden	DOCOGLOSSA	Trosche, 1866
Superfamilia	Patelloidea	Rafinesque, 1815
Familia	Patellidae	Rafinesque, 1815
Género	<i>Patella</i>	Linné, 1758
	<i>Patella caerulea</i>	Linné, 1758

DESCRIPCIÓN

Concha de forma bastante plana y ligeramente más estrecha en la parte anterior. Ápice situado algo delante de la mitad. La ornamentación externa está formada por costillas radiales numerosas, que se cruzan con estrías de crecimiento concéntricas.

<i>Patella aspera</i>	Lamarck, 1822
-----------------------	---------------

DESCRIPCIÓN

Especie parecida a la *Patella caerulea*, pero tiene la concha más estrecha hacia delante. La ornamentación externa está formada por 20-25 costillas radiales gruesas, atravesadas por bandas de crecimiento casi siempre bien definidas. Interior de color blanquecino.

Patella lusitanica Gmelin, 1791

DESCRIPCIÓN

Concha de forma oval y generalmente muy elevada. Numerosas costillas radiales de anchura uniforme y líneas de crecimiento concéntricas. Color gris sucio. Sobre las costillas radiales aparecen hileras de puntos negros.

Orden	APOGASTROPODA	Salvini-Plawen & Haszprunar, 1987
Suborden	CAENOGASTROPODA	Cox, 1959
Superfamilia	CERIGHIOIDEA	de Férussac, 1822
Familia	CERITHIIDAE	de Férussac, 1822
Género	<i>Cerithium</i>	Bruguière, 1789
	<i>Cerithium vulgatum</i>	Bruguière, 1792

DESCRIPCIÓN

Concha de forma turriculada ancha, de gruesa pared. Consta de muchas vueltas, sobre las cuales aparecen nódulos gruesos y tubérculos puntiagudos. De color gris a amarillo rojizo con manchas y bandas radiales irregulares. La abertura tiene una escotadura en la parte superior y en la inferior un corto canal sifonal.

Superfamilia	MURICOIDEA	Rafinesque, 1815
Familia	MURICIDAE	Rafinesque, 1815
Género	Hexaplex	Perry, 1811
	<i>Hexaplex trunculus</i>	Linné, 1758

DESCRIPCIÓN

Concha de forma fusiforme, aunque muy variable. Generalmente gruesa. Costillas axiales más o menos prominentes y gruesas, formando espinas y cruzadas por bandas espirales. Labro dentado. Canal sifonal moderadamente largo y curvado. Coloración amarillenta o blanco grisácea, con bandas espirales marrones o violáceas.

Género	<i>Stramonita</i>	Schumacher, 1817
	<i>Stramonita haemastoma</i>	Linné, 1766

DESCRIPCIÓN

Especie que presenta una concha de forma redondeada a oval, de recia pared. Recorren sus vueltas dos hileras de tubérculos nudosos más o menos pronunciados. Labro surcado por numerosos dientes. Canal sifonal muy corto. Color gris sucio a pardo mate y abertura de color rojo anaranjado.

En cuanto a los bivalvos marinos, se han recuperado las siguientes especies:

Clase	BIVALVIA	Linné, 1758
Subclase	PTEROMORPHIA	Beurlen, 1944
Orden	ARCOIDA	Stoliczka, 187
Familia	ARCIDAE	Lamarck, 1809
Género	<i>Arca</i>	Linné, 1758
	<i>Arca noae</i>	Linné, 1758

DESCRIPCIÓN

Concha alargada, recordando una embarcación. Los umbos están situados hacia delante y muy separados, de ellos parten costillas radiales pronunciadas y escamosas, cortadas por las estrías de crecimiento. El borde cardinal es largo y recto. El borde inferior de la concha está abierto en el centro (abertura del biso). Color pardo claro, dibujado con franjas oscuras. Cubre la concha un periostraco pardo con pelos cortos.

Orden	PTERIOIDA	Newell, 1965
Familia	SPONDYLIDAE	Gray, 1826
Género	<i>Spondylus</i>	Linné, 1758
	<i>Spondylus gaederopus</i>	Linné, 1758

DESCRIPCIÓN

Concha muy gruesa. De perfil oval a redondeado. Desigualdad de sus valvas: valva derecha más abombada, con costillas y lamelas concéntricas; la valva izquierda presenta bien costillas finas regulares o bien irregulares con filamentos radiales gruesos y más finos. Con aurículas muy pequeñas. Charnela con dos dientes. La coloración va del violeta pardusco al rojo vinoso; interior de color blancoaporcelanado.

Conjunto Malacológico (Cuadro 1):

1. Contexto arqueológico: A-2 Superficial (anterior 120 a.C.)

<i>Patella aspera</i> :	1 individuo
<i>Spondylus gaedeorpus</i> :	1 valva

2. Contexto arqueológico: Recinto III. Bajo escombros y ripio (250-200 a.C.)

<i>Patella aspera</i> :	1 individuo
<i>Haliotis lamellosa</i> :	1 individuo completo
	1 fragmento de otro

3. Contexto arqueológico: Recinto III. Entre ripio (250-200 a.C.)
Spondylus gaederopus: 1 valva de un individuo joven
4. Contexto arqueológico: Recinto III. Nivel II (250-200 a.C.)
Patella caerulea: 1 individuo
Patella aspera: 1 individuo
Patella lusitanica: 1 individuo
Arca noae: 1 valva
Spondylus gaederopus: 1 valva
5. Contexto arqueológico: Cuadro A-3. Exterior hogar (200-120 a.C.)
Patella caerulea: 48 individuos
Patella aspera: 22 individuos
Patella lusitanica: 3 individuos
Monodonta turbinata: 2 individuos
Arca noae: 1 valva
Spondylus gaederopus: 1 valva joven
1 valva adulto recogida en la arena
6. Contexto arqueológico: Cuadro A-3. (Interior) UE2. Restos de comida en conexión directa con cazuela cartaginesa (250-200 a.C.)
Arca noae: 1 valva
7. Contexto arqueológico: Recinto IV. Derrumbe (250-200 a.C.)
Stramonita haemastoma: 1 individuo recogido en la arena
Spondylus gaederopus: 1 valva recogida en la arena
8. Contexto arqueológico: Recinto V. UE.2. Interior cuenco F26 (200-190/180 a.C.)
Cerithium vulgatum: 1 individuo
Spondylus gaederopus: 1 valva muy rodada
9. Contexto arqueológico: Recinto V. UE.4. Entre muros (200-190/180 a.C.)
Arca noae: 2 valvas (izquierda y derecha)
10. Contexto arqueológico: Recinto V. Nivel II. Sobre suelo de piedra menuda (250-200 a.C.)
Cerithium vulgatum: 4 individuos, 3 de ellos jóvenes
11. Contexto arqueológico: Habitación 2. Nivel de abandono (130-120 a.C.)
Patella lusitanica: 1 individuo
Hexaples trunculus: 1 canal sifonal
Stramonita haemastoma: 1 individuo
Spondylus gaederopus: 1 valva recogida en la arena
12. Contexto arqueológico: Edificio 7.14.15. Hasta testigo B-2/C-2. Sobre pavimento II (130-120 a.C.)
Spondylus gaederopus: 1 valva muy rodada
13. Contexto arqueológico: Edificio 7.14.15. Hasta testigo C-2/D-2 UE.3. Bajo pavimento II a (250-200 a.C.)
Spondylus gaederopus: 1 valva (recogida muerta y con restos de material de construcción).

ESTUDIO ARQUEOLOMALACOLÓGICO

Grupos tafonómicos

Después de un examen exhaustivo, hemos incluido los datos en dos grupos tafonómicos, con el fin de valorar y determinar el posible uso de este conjunto malacológico:

1. Restos alimenticios:

Todos los moluscos recolectados parecen tener una función alimenticia, excepto un ejemplar de *Thais haemastoma* y la mayoría de *Spondylus gaederopus* recogidos.

Las especies más consumidas a lo largo de los distintos momentos cronológicos documentados en la excavación, pertenecen al género *Patella*: *Caerula* (fig. 1), *aspera* (fig. 2) y *lusitanica* (fig. 3).

Otras especies que también entrarían a formar parte en la alimentación de los habitantes de Na Guardis serían cinco gasterópodos: *Haliotis lamellosa* (fig. 4), *Monodonta turbinata* (fig. 5), *Cerithium vulgatum* (fig. 6), *Hexaples trunculus* (fig. 7), *Stramonita haemastoma* (fig. 8); y dos bivalvos: *Arca noae* (fig. 9) y *Spondylus gaederopus* (fig. 10). Pero su contribución a la dieta fue ínfima.

2. Restos de uso antrópico desconocido:¹

Aquí incluimos las conchas de moluscos recogidas en la arena de la playa una vez muerto el animal y que no presentan ninguna modificación que nos permita inferir su función.

En este apartado se ha constatado la recolección de especies con claras huellas de haber sufrido la acción biológica de las algas cyanophytas en un primer momento y, en fases avanzadas, de exposición a las esponjas clionidas, tal sería el caso de las valvas de *Spondylus gaederopus* (fig. 11).

En la misma situación estaría el gasterópodo *Stramonita haemastoma* (fig. 12), recuperada en el Recinto IV (Derrumbe), que hemos podido constatar en su interior la presencia de serpulidos (gusanos provistos de tubo).

Zonas de recolección

La representación de los hábitats de las especies marinas (cuadro 2) con el tipo de sustrato y su batimetría se ha hecho siguiendo a Peres y Picard (1964), y teniendo en cuenta que la batimetría puede variar en función de la temperatura, salinidad y otros factores ecológicos.

Las especies recuperadas en Na Guardis, todas ellas, excepto el género *Cerithium*, tienen su hábitat en sustratos rocosos y son de fácil recolección y todos pudieron ser recogidos en los piso meso-infra litoral, es decir, en zona tidal media y baja de mareas.

El *Cerithium vulgatum* tiene su hábitat en sustratos blandos de gravas y arenas.

¹ En muchos de los edificios, como los almacenes del complejo S.E., los suelos fueron preparados con arena de playa, así como algunos rellenos de espacios entre muros a los que se aportó gravilla marina (Guerrero 1997), lo que explicaría la presencia de malacofauna ya muerta.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta una posible ocupación estacional de la factoría, es comprensible la escasa recuperación de restos malacológicos. Sin embargo, nos aportan una valiosísima información sobre los moluscos que entran a formar parte de su dieta, así como el aprovechamiento de las conchas recogidas *postmortem*, aunque en este caso no podamos determinar su funcionalidad, salvo, como se ha dicho, que formen parte de materiales, arenas y gravas de acarreo, para la construcción.

Casi todos los restos de moluscos recuperados en Na Guardis tenían una función alimenticia, como lo indicaría la aparición de hogares en los distintos recintos excavados y la cerámica, como la cazuela cartaginesa recuperada en el sector A-3, UE.2 (Interior), donde seguramente se cocinaron los restos alimenticios recuperados. Pero donde se observa claramente esta función es en el sector A-3, exterior hogar; un estrato formado por carbones y cenizas con abundantes restos de comida (Guerrero, 1997: 500), sobre todo moluscos, junto a una gran olla de origen ebusitano en la que se cocinaron junto a los moluscos otros restos de fauna, entre ellos una tortuga marina (*caretta-caretta*).

De todos los restos malacológicos recuperados, los moluscos más recolectados en Na Guardis son los gasterópodos pertenecientes al género *Patella*, que se consume a lo largo de toda la secuencia cronológica. El resto de especies contribuyen de manera ínfima a la dieta.

Sin embargo, llama la atención que la especie *Hexaples trunculus* esté ausente hasta los años 130-120 a.C., fecha en que se documenta los restos de un huso columelar con canal sifonal de esta especie en la Hab. 2, Nivel de abandono.

Es importante resaltar la presencia de restos recogidos en la arena de la playa y con huellas evidentes de erosión marina: *Sphondylus gaederopus* y *Stranionita haemastoma*. Mas de la mitad de las valvas recuperadas de *Sphondylus gaederopus* han sido recolectadas *postmortem*; y a pesar de no conocer su función por no presentar ningún tipo de modificación, la recuperación de una valva con restos de mortero en el EDIF. 7.14.15, UE.3, nos hace pensar en un uso como material de construcción, aunque también es posible que los restos de mortero se deban a su localización en un estrato de nivelación del suelo para la construcción del pavimento II a.

En definitiva, los restos malacológicos recuperados tenían, un uso alimenticio claro; y se constata también la recolección de restos de moluscos muertos, cuya función no podemos determinar, aunque podía estar relacionada con la elaboración de mortero para la construcción.

BIBLIOGRAFÍA

- ARDUINO, G.; LOCATELLI, B.; ORLANDO, F.; REPETTO, G. (1995): *Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo*. Edizione Amici del Museo «F. Eusebio». Alba.
- D'ANGELO, G.; GARGIULLO, S. (1978): *Guida alle conchiglie mediterranee*, Fabbri editori. Milan.
- GIANNUZZI-SAVELLI, R.; PUSATERI, F.; PALMERI, A.; EBREO, C. (1994): *Atlante delle conchiglie marine del Mediterraneo*. La Conchiglia. Roma.
- GUERRERO AYUSO, Víctor M. (1997): *Colonización Púnica en Mallorca. La documentación arqueológica y el contexto histórico*. El Tall Editorial-UIB. Mallorca.
- LINDNER, G. (1989): *Moluscos y caracoles de los mares del mundo*. Omega. Barcelona.

- MONTERO, I. (1971): «Moluscos bivalvos españoles». *Anales de la Universidad Hispalense. Serie: Veterinaria, N° 5*. Sevilla.
- NORDSIECK, F. (1968): *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia)*. Gustav Fischer. Stuttgart.
- NORDSIECK, F. (1969): *Die europäischen Meeres muscheln (Bivalvia)*. Gustav Fischer. Stuttgart.
- PERES, J. M.; PICARD, J. (1964): «Nouveau manuel de Bionomie benthique de la mer méditerranée». *Station Marine d'Endoume. Bulletin n° 31. Fase N° 47*.
- POPPE, G. T.; GOTO, Y. (1991): *European Seashells*. Vol. 1 Christa Hemmen. Wiesbaden.
- RIEDL, R. (1986): *Fauna y flora del mar Mediterráneo*. Omega. Barcelona.



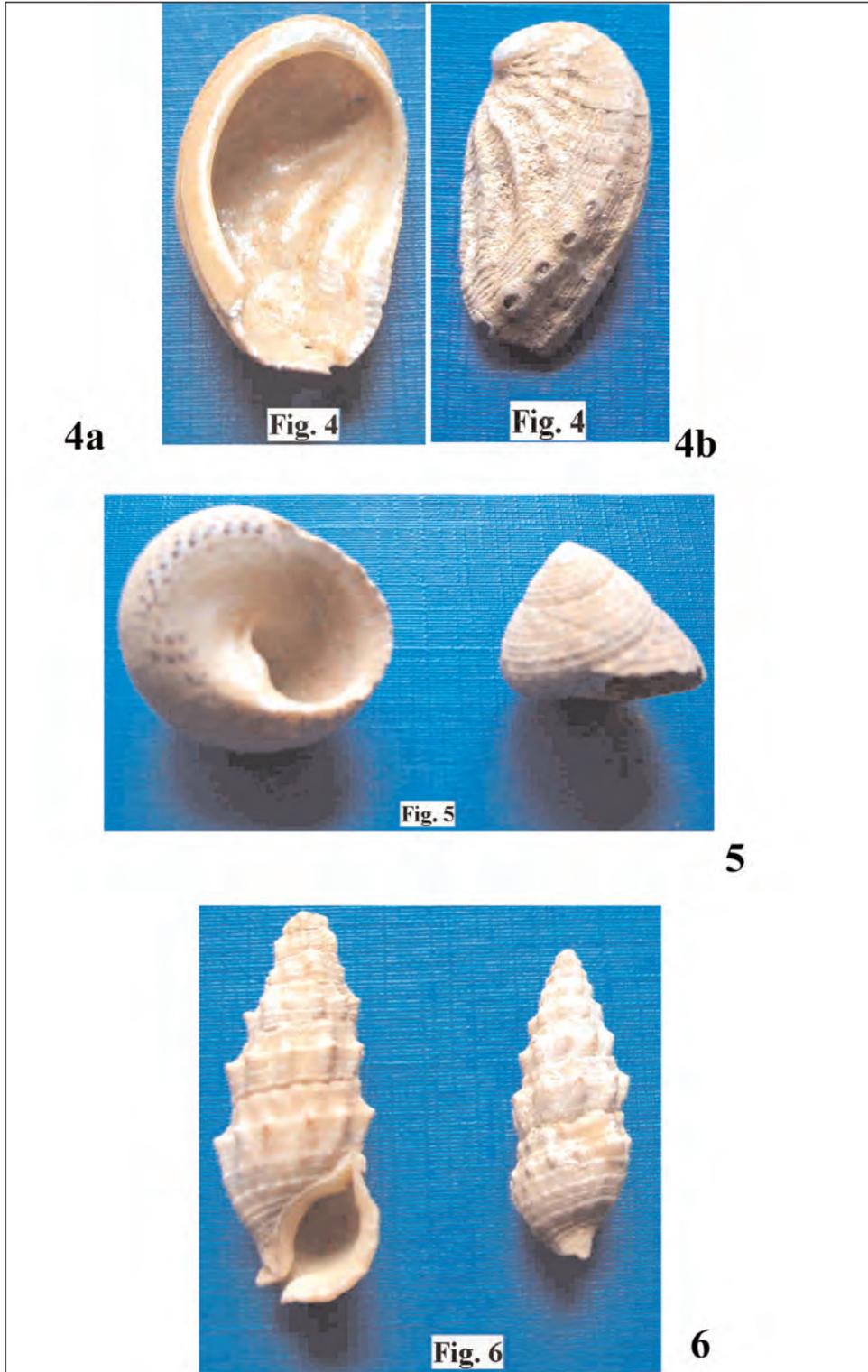
1

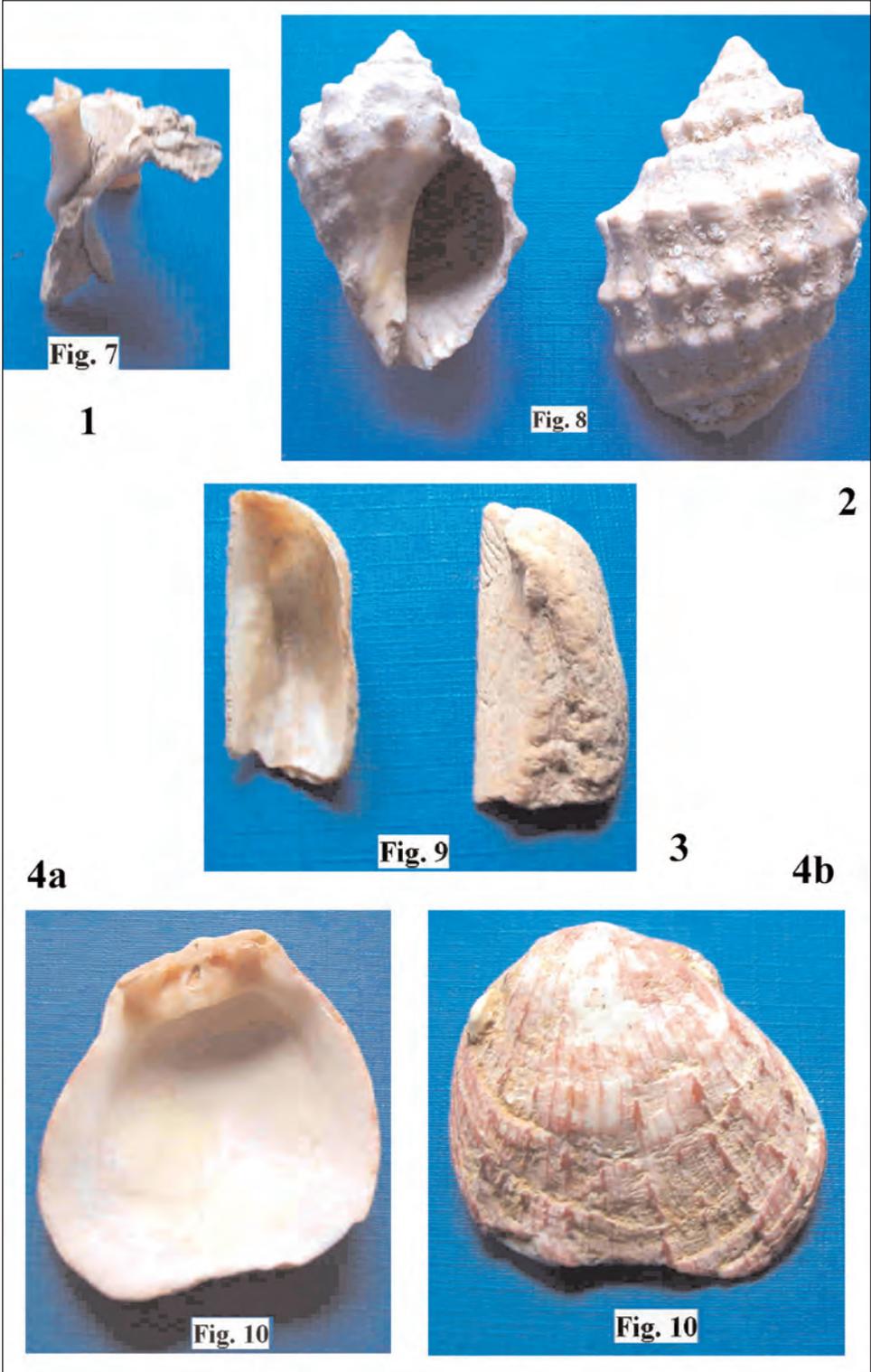


2



3





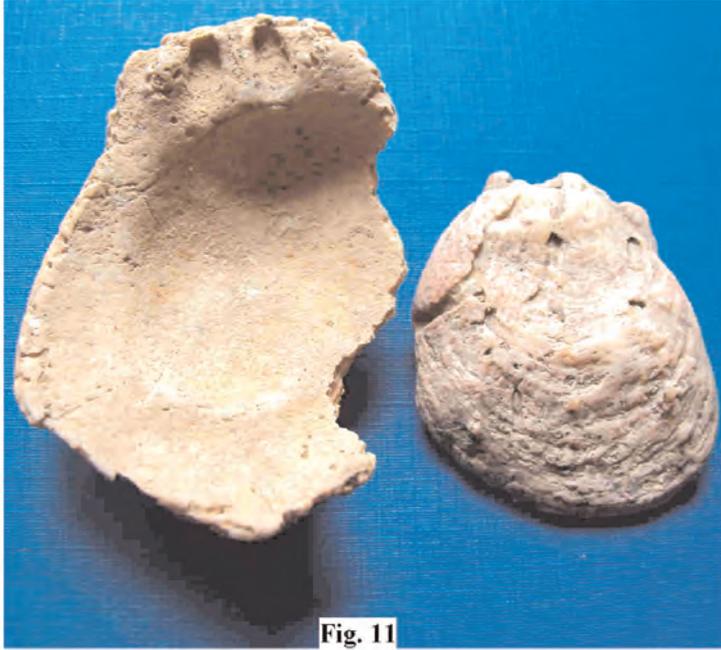


Fig. 11

1



Fig. 12

2