

gruesa y calcárea. Antes se vendía en las farmacias la tapa del *Turbo rugosus* y de varias especies tropicales bajo el nombre de «ombigo marino» (*umbilicus marinus*) como remedio contra la acedía. Muchas especies de estos moluscos plantívoros sirven de alimento al hombre, y las gruesas conchas de los mayores tienen importancia para ciertas industrias.

Los chinos, sobre todo, las emplean para incrustar en los muebles los pedazos brillantes que se asemejan mucho al nácar. Rumph cita como principal especie el *Turbo olearius*, que vive formando grupos entre las rompientes de las costas pedregosas de las islas Molucas, por lo cual es difícil obtenerla. Otra especie, propia de las Indias orientales, el *Turbo pagodus*, se distingue por su gran resistencia vital; habita entre los escollos fuera de la superficie del agua, pero también junto á las rompientes. Rumph conservó algunos ejemplares, recogidos en la plaza de Nusanive, más de siete meses sin agua ni alimento, y uno de ellos vivía aún después de un año de prisión. Sin seguir el ejemplo de Rumph y de sus contemporáneos, que consideraban como inútiles para la ciencia las pequeñas especies de los turbos y de todos los demás géneros, á pesar de que á ellos pertenecen especies importantes, nos abstenemos, sin embargo, de hacer su enumeración.

Los trocos, especies de la misma familia, son moluscos de conchas cónicas ó de forma de trompo, pero con la circunferencia más ó menos angulosa. Se han descrito más de 200 especies de trocos de todos los mares; la más bonita de las pocas europeas es el *Trochus ziziphinus*. El modo de moverse este animal puede observarse muy bien mirándole con un anteojo de aumento cuando reptar en la pared de un cristal. Entonces se ve que avanza adelantando una y otra mitad longitudinal, aunque la superficie de la planta no está dividida. Gosse compara este movimiento con el de un animal que intentara andar en un saco elástico. Sin embargo, tiene el mismo modo de moverse que las facianelas, propias de la costa francesa, aunque más marcado, estando dividido su pie por un surco longitudinal; dicha locomoción es probablemente una cualidad más general.

La familia de los nerítidos comprende numerosos habitantes de agua dulce. Como especie típica citan los autores la nerita pulimentada. Se ha querido separar genéricamente las especies marinas de las de agua dulce, pero sin razón fundada. Casi trescientas especies se hallan diseminadas por todo el globo: entre ellas, la nerita de los ríos (*Nerita fluviatilis*) es muy común en la Europa central; es un animalito de 0^m,008 de alto por 0^m,010 de ancho, que se encuentra en las piedras y plantas acuáticas de los ríos y riachuelos, estanques y pantanos. Su concha, cubierta por una especie de red rojiza ó violácea, es delgada, pero de una solidez poco común entre nuestras conchillas de agua dulce. Así como en muchos géneros de animales cuyas especies se encuentran tanto en el agua salada como en la dulce, del mismo modo entre las neritas cuéntase cierto número de formas de agua salobre, y otras que habitan en aguas de muy diferente composición química.

El notable fenómeno de que sólo unos cuantos embriones se desarrollan á costa de los numerosos huevos, se repite también en la nerita de los ríos. En las cápsulas ováricas, de forma esférica y que sólo miden un milímetro de diámetro, hállanse de cuarenta á sesenta huevos, de los que uno solo se desarrolla en embrión, alimentándose de las otras yemas. De este modo llega á ser tan grande que por fin llena toda la cápsula y sale de ella levantando la tapa hemisférica. Al salir ya ha desaparecido la vela que tenía durante su vida embrionaria.

Todos los jantínidos viven como carnívoros de alta mar: cuando se les inquieta, y probablemente también cuando quieren aturdir á su presa, segregan un jugo de

color purpúreo para enturbiar el agua. Se distinguen principalmente por una aglomeración de vejigas fijadas en su pie y con la cual se sostienen en la superficie del mar. Cuando éste se halla tranquilo aparecen las jantinas en gran número, formando en la superficie bandadas considerables, puestas siempre de lado. Si alguna cosa les atemoriza dan salida al aire que contienen sus vesículas, aumentan así su peso y se dejan ir al fondo.

Los volútidos toman su nombre de los profundos repliegues oblicuos que se

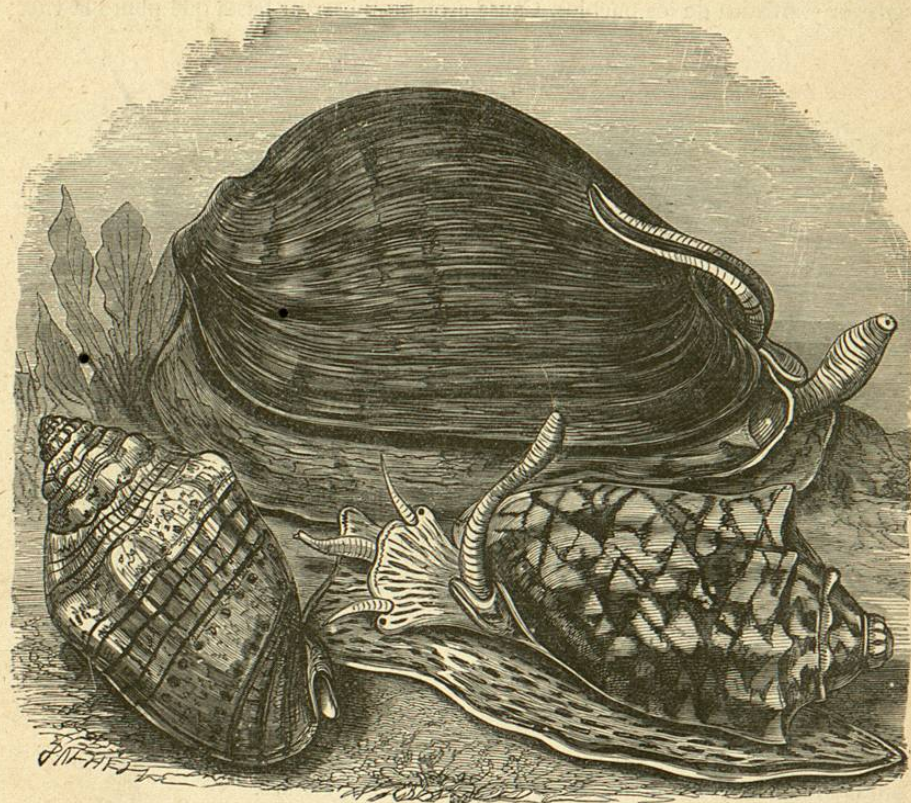


Fig. 791. — Voluta música.

Fig. 792. — Voluta neptuno.

Fig. 793. — Voluta Juno.

forman en el huso y por los cuales los conchiliólogos antiguos se guiaron para la clasificación, aunque estos animales no presentan una analogía completa. Muy poco sabemos acerca del género de vida, y sólo se tienen varias noticias sobre el huso de algunas especies y el valor de las conchas para los coleccionadores de los tiempos antiguos. Rumph describe, por ejemplo, el gran *Cymbium acthiopicum* del modo siguiente: «Cuando este cefalóforo se eleva en el aire, aseméjase bastante á una cota de malla ó á una túnica imperial. Las circunvoluciones apenas ocupan en un lado de la concha la mitad de la anchura, y en ella se encuentra un animal grande, de carne dura, de color gris, no estando provista de ninguna tapa. Los caracoles más grandes tienen de quince á diez y nueve pulgadas de largo y nueve de ancho. Los indígenas ponen toda la concha sobre el carbón, asan la carne y la comen; de

las conchas más grandes extraen las circunvoluciones interiores y con las exteriores hacen platos y fuentes, utensilios muy útiles porque no se rompen fácilmente. Cuando los indios han comido de ellas, las emplean para sacar el agua de sus barcos. Los chinos llaman á este caracol *cuerno de buey* y saben hacer de su circunvolución interior bonitas cucharas que, sin embargo, sirven mejor al que come con la mano izquierda.»

Aunque estas y otras noticias no ilustran en nada la historia natural, son dignas sin embargo de citarse, porque nos permiten echar una ojeada sobre la industria inferior y artística de los pueblos. Causa asombro observar hasta qué punto la vida

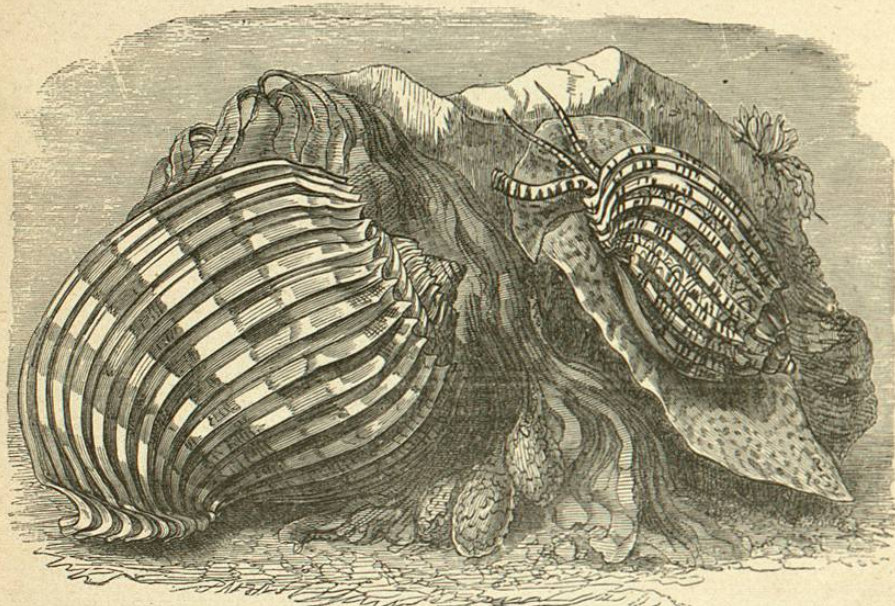


Fig. 794. - Arpa común.

Fig. 795. - Arpa noble.

de las poblaciones insulares y costeras de las regiones cálidas se facilita y embellece por la abundancia de moluscos grandes, comestibles y útiles.

De la familia de los olívidos en general sólo se sabe que á sus individuos les agrada vivir en el fondo del mar, con preferencia á la superficie, si es arenoso y el agua clara, y que se alimentan de carne, aunque sólo pueden chuparla á causa de tener el esófago muy estrecho y la lengua poco desarrollada.

Uno de sus principales géneros, el de las arpas, así llamado por el parecido que tienen las conchas con estos instrumentos, contiene dos especies notables, el arpa común y el arpa noble (figs. 794 y 795).

Rumph había observado ya que estos animales, que viven en el Océano Indico y en el Pacífico, pueden, al contraerse con violencia, desprender la parte posterior del pie. Oken, fundándose en las observaciones de Quoy y Gaynard, refiere lo siguiente sobre esta mutilación voluntaria: «Lo más asombroso en este animal es la separación de la parte posterior del pie. Los animales son muy ágiles; en los acuarios salen al punto de la concha y ensucian el agua con la substancia mucosa. Apenas se les inquieta hacen algunas contracciones y arrojan el cuarto posterior del

pie, que aún se mueve algunos momentos. Parece que el animal no se encuentra luego muy bien, ó cuando menos se oculta bastante tiempo en su concha. Esta separación, que se efectúa con el más ligero esfuerzo, no parece una fractura, sino sólo un corte, y á pesar de eso no se observa en ninguna parte la línea de separación. Por fin hemos encontrado la razón, pues transversalmente se corre por el pie un gran conducto de agua, de modo que esta parte se debilita, separándose por una fuerte contracción. De cincuenta individuos, hemos observado en cuarenta esta

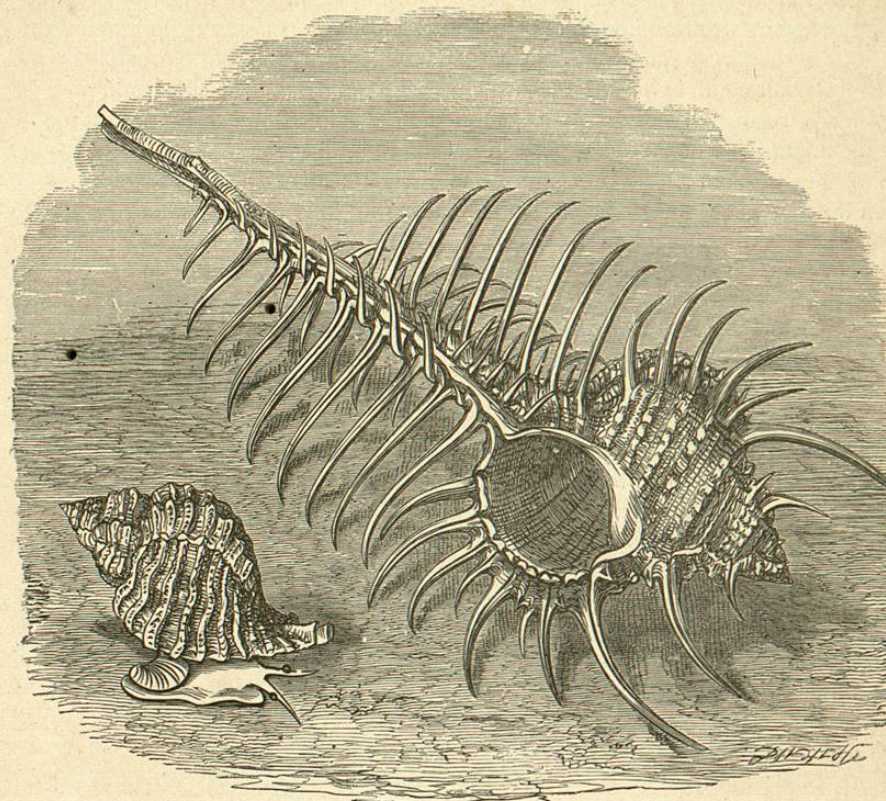


Fig. 796. - Murex erizo.

Fig. 797. - Murex espinoso.

separación.» Aunque ésta parece efectuarse voluntariamente, no es de suponer que en estos moluscos, como tampoco en los holotúridos, se trate de una convulsión debida al sistema nervioso. La parte perdida, según se dice, fórmase pronto de nuevo, á pesar de su tamaño.

La familia de los murícidos comprende especies que se distinguen por la singularidad de la estructura de su concha. Las más importantes del género muríce (*Murex*) son el *murex* erizo (fig. 796) y el *murex* espinoso (fig. 797), que viven particularmente en el Océano Indico. Entre las especies que tienen largas espinas y el canal muy largo, el *Murex brandaris* es la más común en el Mediterráneo: vive en el fondo cenagoso y se pesca en grandes masas para llevarle al mercado.

Otra especie, el *Murex trunculus*, también uno de los caracoles más comunes

del Mediterráneo, que vive en el fondo pedregoso, tiene un canal encorvado de mediana longitud y sólo protuberancias obtusas en las prominencias.

Al describir los *murex*, Rumph habla de las llamadas *uñas de mar* ú *onyx*, es decir, de las tapas de la concha. Como curiosidad daremos algunas noticias sobre las apreciaciones que de estas especies se hacían en los tiempos antiguos: «Tal *unguis* ó *uña* se llama una *onyx marina*, y es en toda la India un conocido sahumero, porque en todos los polvos para perfumar constituye el principal ingrediente. Hablo de los polvos desinfectantes que los médicos llaman *thymiamata* y que se arrojan sobre carbón encendido. Entre éstos, el *ungui* es el elemento principal, como el áloe entre las pildoras. La *uña de mar* por sí misma no tiene olor agradable, pues cuando se rompe en pedazos, poniéndolos sobre el carbón, percíbese primero un olor como el de la gamela frita, que sin embargo se inclina pronto al del ámbar, ó, según Dioscórides, al de la secreción glandulosa del castor, no muy agradable mientras se quema solo, pero que, cuando se mezcla con otros perfumes, comunícales mucha fuerza y duración. La mayor parte de los sahumerios se componen de maderas, resinas y jugos que tienen un olor muy desagradable, y es preciso mezclarlos con la *uña de mar* para que aquél sea más fuerte y duradero. Esta *uña de mar* podría compararse al contrabajo de la música, que mientras se oye solo no tiene el sonido agradable, pero mezclado con otros tonos produce una suave armonía que realza más aquéllos.» Los charlatanes indios muelen un poco de *onyx* del *Murex ramosus* sobre una piedra «y le propinan como remedio contra el cólico y el dolor de vientre, empleando también el humo para curar los males de la matriz, en cuyo último caso, sin embargo, se debe quemar sobre un fuego muy vivo.» Es una suerte que hoy día no tengamos necesidad de servirnos de las tapas de caracol ni para perfumes ni para medicina.

En la antigüedad se extraía de estos moluscos la materia tintórea llamada *púrpura*, de que en breve nos ocuparemos.

A los caracoles congénéricos de los múrices pertenece también el gran género de los husos (fig. 804). El animal tiene una cabeza muy pequeña, los tentáculos se tocan bajo un ángulo agudo y llevan los ojos en la mitad de su altura. El pie es también relativamente pequeño. La forma de huso de la concha debe su origen á la espiral puntiaguda, muy estirada, y al canal largo que sale de la base. Sólo pocas especies de mediano tamaño habitan en los mares europeos, como, por ejemplo, el *Fusus antiquus*. Como toda una serie de otros moluscos, esta especie reside en el Norte, es decir, en la costa escandinava y escocesa á reducidas profundidades y baja en las partes meridionales del Atlántico á regiones siempre más profundas. Johnston dice que la concha del huso se emplea en las islas de Setland como lámpara.

Los bucínidos son moluscos propios de todos los mares, incluso los de Europa, y comprenden especies que han adquirido cierta celebridad por la substancia tintórea que de ellas se extraía.

Tipo del género de los bucinos es el *Buccinus papiraceus*, siendo también notable el *B. undulatus*. Este último permanece cerca de las costas arenosas, donde á menudo se fija con ayuda del pie. Esto lo hace para perseguir las conchas que allí residen (*Pecten copercularis*), especie de *mactra*, *tellina*, *venus* y otras. Según se dice, se apodera á menudo de la primera, introduciendo el pie entre la concha abierta con riesgo de que ésta le oprima fuertemente. De todos modos, el ataque á la concha se hace regularmente perforando, según lo efectúa también la mayor parte de los gasterópodos carnívoros. Los pescadores persiguen con afán al bucino ondulado, ya como enemigo peligroso de la ostra comestible, ya para emplearle como cebo.

Jonstthon dice sobre este particular: «En Puerto Patrik, donde el bucino ondulado tiene el nombre de *gallina de bucki*, se recoge al efecto en cestos, en los que se ponen pedazos de peces, y que á la distancia de un cuarto de legua del puerto, ó del Castillo Viejo, se bajan á una profundidad de diez brazas para coger los caracoles que han entrado, atraídos por aquel cebo. De cada caracol pueden hacerse los cebos para dos anzuelos; de modo que calculando el número de éstos en 4.500, para todos los barcos que los echan diariamente, mientras dura la pesca, se cogen 2.250 de estos grandes caracoles, lo cual representa al año un total de nada menos que 7.000. Sin embargo, aunque esta cantidad se recoge en su mayor parte en un pequeño espacio, estos animales parecen abundar mucho.»

Las púrpuras son los moluscos de que antiguamente se extraía la materia tintórea á que dieron nombre.

La púrpura de los antiguos era de un color tan bello como estimado, color que fué privilegio de los reyes y de los grandes señores, tanto que su nombre era sinónimo de majestad ó de nobleza. Dábase á los magnates el nombre de *purpurati*, porque tenían el derecho de usar ropas purpúreas. La materia de que tratamos era muy cara, y en Asia se vendía casi á peso de oro.

En la actualidad la púrpura está poco menos que abandonada, y hasta muchas personas ignoran generalmente la significación exacta que los antiguos atribuían á este vocablo, significación algo diferente de la que hoy le damos. Porque no se llama *púrpura* á un color encarnado, tirando á bermellón, sino á una especie de morado. En un principio hasta era un morado oscuro; después, merced á ciertas manipulaciones, se hizo el matiz más ó menos encarnado. Se llamaba *púrpura dibafa* la de las telas teñidas dos veces, y este tono tenía mucha fama.

Cuenta M. Lacaze-Duthiers que cuando hacía algunas exploraciones en Mahón, en 1858, su pescador, llamado Alonso, se entretenía, mientras le esperaba en la barca, en marcar su ropa blanca trazando en ella una cruz ú otro signo. Para ello se valía de un palito que empapaba en las mucosidades del manto desgarrado de una concha que llamaban en el país *cor de fel* (corazón de hiel). Esta concha era la púrpura boca de sangre (*Purpura haemastoma*) de los conculiólogos.

El pescador trazaba rayas amarillentas con su palito.

— No se conocerán, — le decía Lacaze-Duthiers.

— Sí, — contestaba Alonso, — se pondrán coloradas cuando les haya dado el sol.

El naturalista rogó al pescador que trazara á su vista y en su propia ropa algunos de los dibujos que sabía ejecutar; Alonso lo hizo así, y Lacaze continuó sus exploraciones; pero á los dos minutos percibió un olor horriblemente fétido, y al mismo tiempo vió que las figuras trazadas en su ropa adquirían un color morado de notable vivacidad.

Los moluscos de que fenicios, griegos y romanos sacaban la púrpura eran prosoبرانquios de los géneros Púrpura (*Purpura*) y Múrice (*Murex*), antes mencionados.

Cuando se deja morir los moluscos que contienen la púrpura, no solamente se colora de morado la parte que encierra esta materia, sino también los tejidos circundantes. Los directores de los museos han observado que los individuos conservados en alcohol ó en cualquier otro líquido, comunican el mismo tinte al medio en que están sumergidos.

Hasta estos últimos tiempos se ignoraba cuál era el órgano purpurífero. Algunos naturalistas habían creído que era el estómago, el hígado ó el riñón, y consideraban la púrpura como el jugo gástrico, la orina ó la bilis del animal. Otros, más en lo

cierto, emitieron la idea de que un órgano especial era el que producía dicha substancia. Pero ¿dónde estaba este órgano? ¿Cuáles eran sus conexiones? ¿Cuál su forma? Nunca se le había observado. La ciencia es deudora á Lacaze-Duthiers del descubrimiento de esta glándula, que ha estudiado en muchas especies y la ha descrito con cuidado.

El órgano purpurífero está en la cara interna del manto, entre el intestino y el aparato respiratorio, más cerca del segundo que del primero; tiene la forma de una cinta, su color es blanquecino y á menudo de un amarillo tenue. Este órgano no varía mucho en los diferentes moluscos.

La materia de la púrpura es blanca ó ligeramente amarilla y á veces algo agrisada. Sometida á la acción de la luz, toma al punto un color amarillo de limón, luego amarillo verdoso, después verde y por último morado, tinta esta última que se pone cada vez más oscura. Estas transformaciones sucesivas van acompañadas de

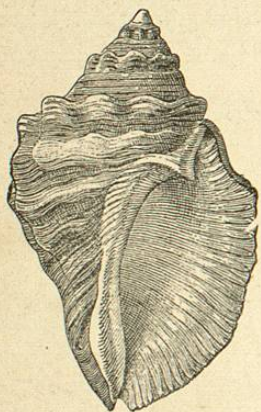


Fig. 798. — *Purpura hamastoma*.

un olor muy fuerte y penetrante que se ha comparado con el de la pólvora que acaba de arder ó con el de cebolla quemada, con el de la esencia de ajo ó bien con el de asafétida. Dura mucho tiempo y se percibe más cuando se humedece la tela, aun un año después de haberla teñido.

Los fenicios pescaban estos moluscos en nasas por medio de un cebo, abriéndolos después en sentido longitudinal y extrayendo el órgano purpurífero para tritarlo. Mezclábase con sal la masa así obtenida; se la dejaba tres días en reposo á fin de separar el jugo, y luego se concentraba este jugo durante diez días á fuego lento en vasijas de plomo, teniendo cuidado de espumar el líquido. Cuando éste estaba suficientemente espeso y clarificado, se sumergía en él la tela que debía recibir el tinte y que después de bien empapada se ponía al sol; de modo que los colores no podían

perder ya por efecto de los rayos solares. De esta manera se teñía principalmente la lana fina de oveja, y además los finísimos tejidos egipcios que los griegos llamaban *byssos*, y en los últimos tiempos también la seda.

Según las manipulaciones, la elección de las clases de moluscos, el mayor ó menor espesor y la reducción más ó menos lenta del jugo, los preparativos y la repetición de los tintes, se obtenían los más variados matices de color.

La púrpura de Tiro, en especial la de doble inmersión, no tenía, como hemos dicho antes, color escarlata, sino morado que casi pasaba al negro, semejante al color de sangre coagulada, y mirado de lado ó desde un punto bajo presentaba un reflejo más claro.

Todavía se encuentran hoy grandes montones de conchas de las dos clases de moluscos citados formando conglomerados compactos junto á la playa de Saida y en el lado Sur de la antigua Tiro, como residuos de las antiguas tintorerías, y también hay allí hoyos abiertos en el suelo de roca en que se prensaba el órgano purpurífero de los moluscos, como se prensan las aceitunas y las uvas. En Pompeya se han descubierto asimismo depósitos de las referidas conchas. El gran número de tintorerías hizo á los griegos insoportable la residencia en Tiro, porque la exposición al sol de los géneros teñidos desarrollaba el penetrante olor de que hemos hecho mención.

Un color que tiraba más al encarnado se sacaba de la especie *Purpura hamastoma*, que era el material que se empleaba en Tarento, ó el *argamán* de las islas Elischa, que menciona Ezequiel como un artículo de comercio de Tiro. Este color resultaba carísimo, porque cada animal no da más que una cantidad muy pequeña de materia colorante, y no conociéndose otros medios de producir un color tan inalterable como él á la luz del sol, se hizo del uso de vestimentas de púrpura un distintivo de la dignidad real.

Las observaciones sobre los cónidos, moluscos que habitan á bastante profundidad, por lo regular en un fondo cenagoso, son tan escasas que ni siquiera se sabe qué es lo que comen. «Según se asegura, dice Philipi, se alimentan de plantas, cosa que sin embargo no se aviene con la estructura de su lengua.» Rumph afirma que varias especies son comestibles, lo mismo que los huevos del *Conus marmoratus*. «Estos últimos, dice, forman una masa que ofrece el aspecto de un ovillo desarreglado, es una substancia cartilaginosa de color blanco, que tiene muy buen gusto, así como también el animal mismo.» El citado autor habla de bonitos objetos de adorno que en otro tiempo se fabricaban con esas conchillas en las Indias orientales. «Con mucha frecuencia se recogen para hacer anillos, usados no sólo por los indígenas, sino también por los holandeses. Estos anillos se hacen sin herramientas, pues los indios sacan la cabeza de la concha moliéndola sobre una piedra áspera hasta que por dentro se ven todas las cavidades de las circunvoluciones; después rompen la parte posterior de la concha con piedras ó la trabajan con una lima delgada hasta que adquiere la forma de un anillo. De cada caracol sólo pueden hacerse dos de estos anillos, que son blancos, lisos y brillantes como el marfil, pues las manchas negras del caracol no penetran en el interior y pueden quitarse. Algunos hacen estos anillos lisos, otros los cubren de dibujos en forma de hojas; y muchos saben hacer el trabajo con tanto arte, que dejan en el anillo un cuadrado prominente con una mancha negra, cual si fuera una sortija verdadera con una piedra montada.»

Las conchas de los cónidos son muy apreciadas y en otro tiempo lo fueron tanto que por un ejemplar del *Conus cedonullii* se pagaron hasta 7.200 pesetas. Hoy dan por ellas los aficionados y coleccionadores 500, 600 y hasta 800. Los conos sólo accidentalmente se encuentran en las costas de Europa, pero abundan en las de las demás partes del mundo.

Los litorínidos permanecen pocas veces más abajo ó con frecuencia más arriba del límite de la marea alta, donde se abandonan á una soñolienta inacción, cuando el agua cesa por más tiempo de subir. Parece que algunas especies pueden quedar sumidas en un letargo invernal, fuera de los límites del agua. Gray refiere que muchos individuos de la *Litorina petraea* y algunas otras especies, viven en la costa inglesa en tal estado. Las encontró algunos pies más arriba del límite máximo del agua, fijas en la roca. El pie estaba del todo recogido, y un borde membranoso llenaba el espacio entre la roca y el labio exterior de la concha; sólo las branquias estaban humedecidas y la bolsa branquial no contenía la gran cantidad de agua que estos animales suelen depositar en ella. Gray los observó en tal estado de letargo más de una semana. Colocándolos en agua de mar, recobraron por algunos minutos toda su actividad. Una de las especies más comunes y propagadas es la litorina litoral. Vive en el agua poco profunda, en las algas, piedras y empalizadas; permanece á menudo fuera del agua mucho tiempo, en un mismo punto, agarrada á las piedras y estacas; al volver á ella lleva consigo provisión de aire. Cuando poco después de sumergirse se la inquieta, salen burbujitas de aire á la superficie. Sus movimientos son lentos; al reptar, las dos mitades de su planta trabajan alternativamente, mien-

tras que la mitad derecha se ensancha hacia adelante y la izquierda se acorta hacia atrás; en cuya ocasión se forma en la parte posterior un repliegue, mientras que en la anterior la planta avanza con ondulaciones alternativas. Un individuo de mediano tamaño, al subir y bajar por la pared de cristal de un acuario, lo efectuó con la rapidez media de cinco milímetros por segundo. Recorrería por lo tanto en una hora 1,8 metros. El alimento de la litorina litoral consiste en sustancias animales y vegetales. Nútrese de algas en el acuario; pero también come las capas de plantas y animales microscópicos, dejando las huellas de su lengua (*rádula*), en forma de dibujos, en la pared de cristal. En Inglaterra se arrojan estos caracoles en los criaderos de ostras para purgar el fondo de plantas marinas. Estas plantas son perjudiciales porque dan lugar á la formación de limo. En nuestros acuarios se ha visto también á las litorinas comunes comer carne cruda de mamíferos.

El ciclostoma elegante, especie tipo de la familia de los ciclostómidos, debe su sobrenombre á la cualidad general de todos sus compañeros del género de tener una concha de bonita forma, que en esta especie está cruzada por líneas en figura de espiral, muy regulares, y por fajas transversales cortadas. Rossmassler ha hecho una minuciosa descripción de las particularidades de esta especie maravillosa, según la llama. «El animal, dice, es en extremo tímido, y al más leve contacto se sitúa rápidamente en el fondo de la concha, cerrándola con la tapa muy sólida y dura. Los tentáculos sólo son contráctiles y no retráctiles, pues al recogerse no desaparece primero la punta, sino la base, y cuando están del todo recogidos la punta obtusa se halla en la frente junto al ojo. Las arrugas angulosas de las antenas facilitan mucho la contracción de los tentáculos. Los ojos se hallan en la extrema base de los tentáculos, no son muy pequeños y de un negro brillante.

»Cuando el animal avanza sobre un cristal húmedo absorbe la humedad y recoge también al parecer mucho aire, pues el líquido absorbido con la boca se divide á manera de remolino en numerosas burbujitas. Toda la cabeza ó trompa está provista en su parte superior de arrugas angulares marcadas, irregulares, y en la parte inferior alrededor de la depresión de la boca provista de arrugas reticulares.

»Muchos pretenden que la locomoción de este notable animal se efectúa fijando alternativamente la trompa y la planta del pie, pero no es así. Durante la marcha, pues tal puede llamarse su movimiento, la trompa está en actividad, aunque sólo subordinada. Las dos prominencias en forma de morcillas en que la planta del pie está dividida por un profundo surco longitudinal, funcionan efectivamente como dos pies, según podemos reconocer muy bien cuando el animal se mueve en la superficie del cristal; si permanece quieto, ambas prominencias están oprimidas contra el cristal, y el surco divisorio se nota sólo como línea longitudinal; pero cuando quiere avanzar se levanta poco á poco una prominencia del cristal, adelanta una línea de distancia y se oprime contra la superficie, repitiendo después lo propio con la otra prominencia. Este movimiento se verifica, sin embargo, con bastante ligereza y el animal es superior en rapidez á los helícidos. La trompa contribuye también á la locomoción, facilitando la marcha; mas no parece ser esencial para ella. Al cerrar la concha con la tapa, que en la locomoción se posa sobre la parte posterior del pie, el animal procede como otros cefalóforos de estructura análoga, es decir, dobla la planta transversalmente de modo que sus dos mitades se oprimen una contra otra y se retira cerrando la concha herméticamente.

»Respecto á su vivacidad he observado en mis cautivos lo contrario de los helícidos, pues todos mis ciclostomas son vivaces de día, mientras que de noche descansan en su concha bien cerrada.»

Las paludinas viven en fosos, charcos, estanques y ríos, sobre todo en el hemisferio septentrional, con menos frecuencia en el meridional, donde las sustituyen las ampularias. Por lo regular permanecen en el fondo de las aguas, reptando en el limo y en los tallos y hojas de las plantas. Cuando los rayos solares producen mayor grado de calor suben también á la superficie, donde á veces, á semejanza de las limneas, se pasean con la concha dirigida hacia abajo. El animal no puede salir mucho de la concha y en esta ocasión levanta la tapa inserta en la cara superior del pie, posándose con éste detrás de la concha, cuya última circunvolución convexa descansa entonces sobre aquélla. Cuando el animal vuelve á retirarse á la concha, la planta se dobla por el centro cerrándose como un libro.

Las melanias son muy afines de las paludinas por su estructura y manera de vivir. Este género es muy rico en especies, que con preferencia habitan las aguas de

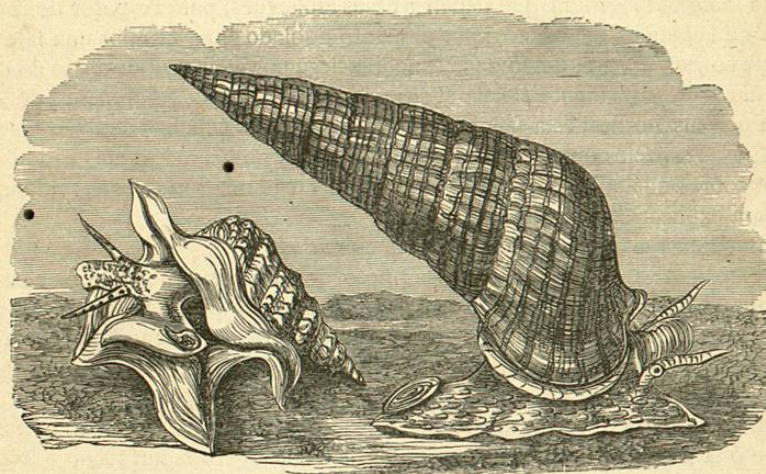


Fig. 799. - Estrombo pie de pelicano.

Fig. 800. - Ceritio palustre.

la zona cálida, y cuya concha, de muy variadas formas, está cubierta casi siempre de una capa negra y lisa.

Los cerítidos son plantívoros y casi siempre viven en el mar, aunque también se encuentran en las lagunas, en el agua salobre y en las desembocaduras de los ríos. Ciertas diferencias en la forma de la lengua de las especies de agua salada indican que también existen otras en el régimen alimenticio y en el género de vida; pero carecemos de observaciones por este concepto. El ceritio palustre (fig. 800) es una de las especies más notables del género.

Quizás ningún género de moluscos prosobranquios goce de una predilección tan antigua y general como los cipreidos, ora por su gran abundancia, ora por su belleza verdaderamente notable. En todas las regiones del globo, y aun entre los pueblos bárbaros, figura como un adorno de las habitaciones ó personas, y algunas especies circulan, según costumbre antiquísima de muchos países, como moneda de calderilla. Las conchas de estos animales, dice Poepig, merecen tal favor por varias razones: agradan por su graciosa redondez, se pueden pulimentar fácilmente, dejándolas brillantes; son tan duras como el mármol, y ostentan los colores más vivos. También llaman la atención desde el punto de vista científico, pues en las di-