

branos llenaba el espacio entre la roca y el labio exterior de la concha; solo las bránquias 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 mas de una semana. Colocándolos en agua de mar, recobraron por algunos minutos toda su actividad.

LA LITORINA LITORAL — LITORINA LITOREA

Una de las especies mas comunes y propagadas es la lito-

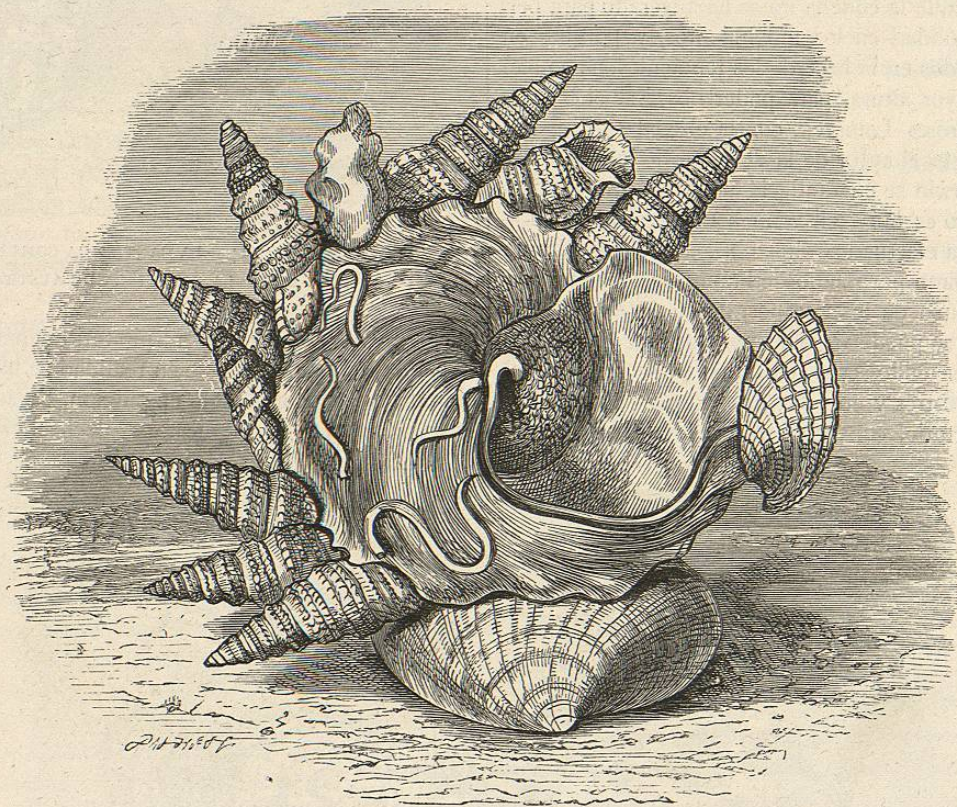


Fig. 238.—EL FORUS CONCHÍFERO

de mediano tamaño, al subir y bajar en la pared de cristal de un acuario, lo efectuó con la rapidez media de 0^o,005 por segundo. Recorrería por lo tanto en una hora, 8 metros.

»El alimento de la litorina litoral consiste en sustancias animales y vegetales. La vimos nutrirse de algas en el acuario; pero también comía las capas de plantas y animales microscópicos, dejando las huellas de su lengua (*radula*), 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 a la formación de limo. En nuestros acuarios vimos también comer a las litorinas comunes carne cruda de mamíferos.»

En Holanda se come la litorina, según Swammerdam refiere en la «Biblia de la Naturaleza». En la pescadería de Londres se venden desde marzo a agosto semanalmente unos 2,000 *bushels* (46,13 litros) y en los restantes seis meses unos 500 (según Mayer y Mœvius).

La litorina litoral es uno de los moluscos que mas abundan en el hemisferio septentrional. En el Báltico llega, según las noticias de Mayer y Mœvius, hasta las costas orientales de Bornholm y de Rugen. Al este el quilate de sal del agua es para ella demasiado reducido. En las costas del Schleswig-Holstein abundan mucho. Viven en el mar Blan-

rina litoral. «Vive en el agua poco profunda, en las algas, piedras y empalizadas; permanece a menudo fuera del agua mucho tiempo, en un mismo punto, agarrada a las piedras y estacas; al volver a ella lleva consigo provision de aire. Cuando poco despues de sumergirse se la inquieta, salen burbujitas de aire a la superficie. Sus movimientos son lentos; al reptar, las dos mitades de su planta trabajan alternativamente, mientras que la mitad derecha se ensancha hacia adelante y la izquierda se acorta hacia atrás; en cuya ocasion se forma en la parte posterior un repliegue, mientras que en la anterior la planta avanza con ondulaciones alternativas. Un individuo

co; y en el Océano Atlántico se la encuentra desde Groenlandia y el nordeste de América hasta Portugal; también se conoce en el Adriático.

Los huevos de las litorinas se componen de pequeñas bolsitas de yema y de gran cantidad de clara de huevo, cuya capa exterior se endurece en forma de cáscara. Un monton de estos huevos está reunido por una sustancia gelatinosa, parecida a la clara del huevo, por medio de la cual aquellos se fijan en las algas o en las rocas; los hijuelos alcanzan ya en los huevos un desarrollo avanzado y los de muchas especies nacen vivos.

Mayer y Mœvius refieren que la *litorina obtusa* pare desde la primavera al otoño hijuelos vivos, y que aun en noviembre se encontró en el acuario, al lado de una hembra, cierto número de individuos jóvenes.

LAS LACUNAS—LACUNA

CARACTÉRES.—El género *lacuna*, afine de las litorinas, se distingue por tener una corta circunvolucion, con el labio interior ancho y plano, y el exterior afilado. La cabeza es truncada y corta; los tentáculos afectan la forma de lezna y en el dorso del pié se ven dos largas apófisis en forma de fajas,

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.—Mayer y Mœvius dan las siguientes noticias acerca del género de vida de la *lacuna divaricata*, propia de las costas de Europa y de la América del norte.

«Es un cefalóforo muy vivaz; cuando se le echa de espaldas vuelve a salir rápidamente de su concha, se extiende tanto como puede, alarga la parte anterior de su cuerpo hacia un lado, y trabaja con los tentáculos extendidos para tomar su posición natural, en cuyo caso aquellos se apoyan a veces en el suelo para ayudar. También le agrada nadar boca arriba en la superficie, y cuando se sumerge rápida-

mente, lleva en el pié hueco y encorvado una burbuja de aire rodeada de una sustancia mucosa.

»Como al reptar las mitades laterales del pié avanzan alternativamente, el caracol se mueve de un modo vacilante, trabajando vivamente con los tentáculos, que ya se encorvan hasta la concha, ya vuelven a extenderse como un látigo.»

El animal vive en las regiones de la vegetación marina; y según la observación de Lovén, adquiere un color verde cuando come algas pardas, tomando un tinte sonrosado si las come rojas.

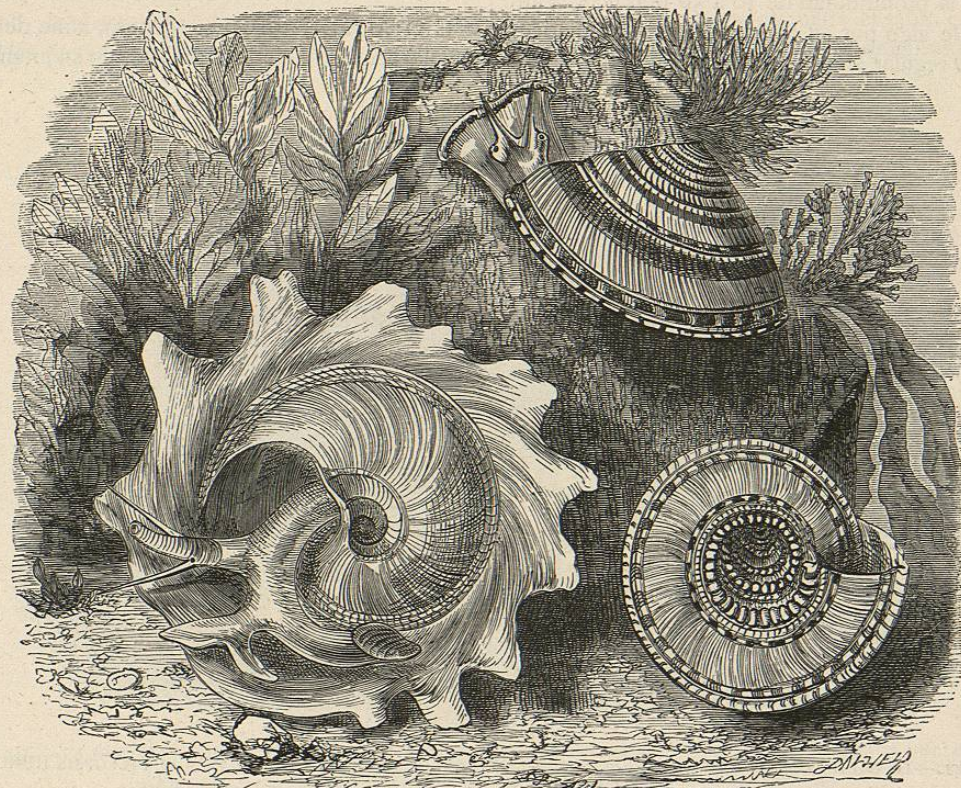


Fig. 239.—EL FORUS ÍNDICO

Fig. 240.—EL SOLARIO PERSPECTIVA

LAS CANTÁRIDAS—CANTHARIDA

El atributo distintivo de estos moluscos consiste en que la columnilla o eje ofrece hacia la base una pequeña prominencia o vestigio de diente semejante al de las monodontas, de las que hablaremos despues. Algunas especies son propias de todos los mares. Como tipo del género citaremos la *cantárida comun*, que abunda en las aguas del nuevo continente (fig. 234).

LOS TELESCOPIOS—TELESCOPIUM

Su concha no es anacarada: el cono muy alto, con numerosas vueltas de espira y estrías. El color de las conchas es un violeta pardo. El telescopio imperial (fig. 236) es la especie mas notable por todos conceptos entre todas las del género, y hasta de la familia. Distínguese sobre todo por el agradable contraste que forman con el color violáceo del fondo, los visos rojizos semejantes a llamas que realzan el conjunto. Este precioso molusco se encuentra solo en la Nueva Zelanda; pero escasea mucho, a lo que dicen los naturales.

LOS SOLARIOS—SOLARIUM

CARACTÉRES.—Una pequeña especie, muy buscada

para las colecciones, es el solario, cuya concha en forma de peonza está provista de un ombligo tan profundo que permite ver todas las circunvoluciones. Aunque se encuentran algunas veinte especies en los mares tropicales, no se tienen noticias suficientes, ni sobre su estructura ni acerca de su género de vida. El solario perspectiva (fig. 240) se cita como tipo por diversos autores.

LOS FORUS—PHORUS

Los forus tienen la concha umbilicada, deprimida, con espira poco alta y aglutinante; el opérculo afecta la forma de espiral. De las dos especies comprendidas en este género, la una es el *forus conchífero* (fig. 238), muy notable por su costumbre de incorporar a su propia concha cuerpos extraños, como guijarros, conchitas, etc. La segunda es el *forus indico* (fig. 239), que se encuentra particularmente en las aguas de la India, y ofrece la misma particularidad de que hemos hecho mencion. Los forus habitan en los mares de los países mas cálidos.

LOS CAPÚLIDOS—CAPULIDÆ

CARACTERES.—Varios géneros han adquirido por la

forma de su concha el nombre de *capúlidos* ó *cefalóforos* de capucha. La desembocadura de aquella es muy ancha, de borde entero y desprovista de tapa. La punta, á menudo no simétrica, por una pequeña circunvolucion media ó entera. La especie mas conocida es la *capucha húngara* (*capulus hungaricus*) del Mediterráneo y del mar del Norte. La base de la concha, como en casi todos los cefalóforos de esta especie, afecta la forma de herradura, y en ella se inserta el muy desarrollado músculo de la conchita.

Gosse refiere que ha recibido á menudo el nombre de «gorro de la libertad» (*cap of liberty*), uno de los cefalóforos mas raros del mar templado septentrional, de Weymouth y Tenby, donde se cogió á la profundidad de 30 á 50 brazas. «El animal vivo, dice, vale algo por su concha de bonitos matices. El color es por lo regular amarillo pálido, el del manto son-

rosado, con una bonita franja anaranjada. La cabeza, gruesa, lleva dos tentáculos con los ojos en su base. Tuve un ejemplar bastante tiempo en el acuario; pero no me sirvió para ilustrarme mucho sobre este animal; el caracol estaba siempre con el *pecten* con que fué cogido, y solo accidentalmente se movía un poco hácia uno ú otro lado. El borde franjeado de la concha estaba tan estrechamente oprimido sobre su base, que no se podía llegar hasta el animal; solo alguna vez levantaba un poco el borde, permitiendo al observador una rápida mirada.»

LAS CALIPTREAS—CALIPTRÆA

CARACTÉRES.—Este género, afine del anterior, es de aquellos cuya concha está dividida en su interior por una hoja

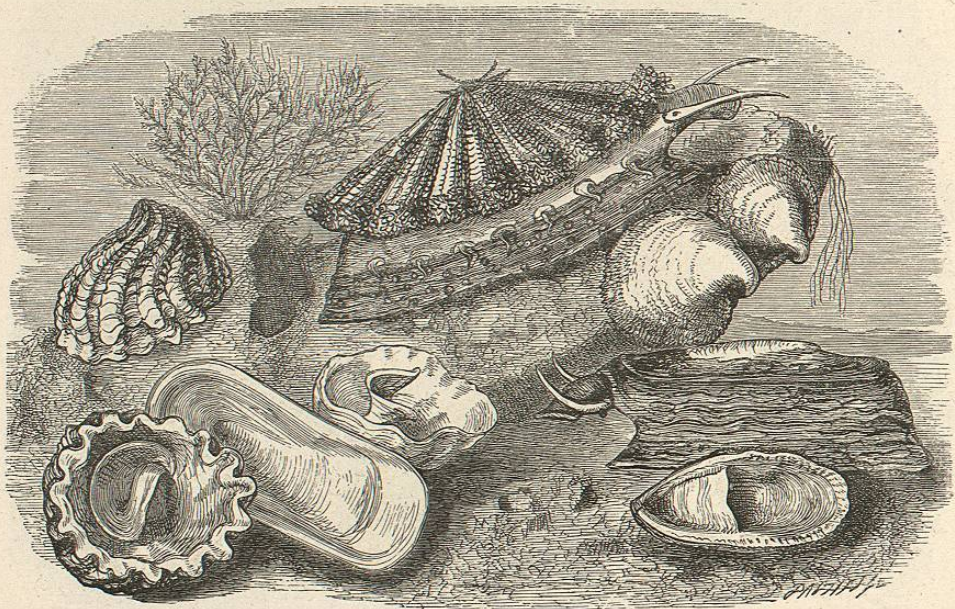


Fig. 241.—LA CALIPTREA DE RADIOS Fig. 242.—LA FISURELA GRANDE Fig. 243.—EL PILEOPSIS HUNGARO
Fig. 244.—LA CALIPTREA ESPINOSA Fig. 245.—EL PARMÓFORO AUSTRAL

particular. Aquí cuelga desde la circunvolucion central prominente una hoja calcárea en forma de cucurucho cortado por el centro, cuya hoja está soldada con el lado derecho. El género es notable también porque el animal produce con la planta del pié en el cuerpo extraño en que reposa (lo mismo que algunas especies de capúlidos) una placa calcárea. Al contrario de la mayor parte de los moluscos que ya no hacen caso de los huevos despues de depositarlos, obsérvese en el género *calyptrea* una solicitud para la cria que recuerda la de las clepsinas. Las caliptreas parecen incubar verdaderamente sus huevos, segun Milne Edwards observó hace ya muchos años en especies del Mediterráneo. La madre coloca los huevos debajo del vientre, conservándolos entre el pié y el cuerpo extraño en que descansa; de modo que su concha no solo la cubre y protege, sino que también preserva á su progenie. Los hijuelos se desarrollan bajo este techo maternal que no abandonan hasta tener suficiente fuerza para fijarse en la piedra y hasta que su propia concha es bastante dura para ofrecerles abrigo. Los huevos en número de seis á doce se hallan encerrados en unas cápsulas elípticas aplanadas de diversa forma, que se encuentran sobre todo entre los cefalóforos carnívoros. Seis á diez cápsulas constituyen una puesta y están reunidas entre sí por un tallo, de modo que parecen una especie de plumero. De las numerosas especies que representan al género, considéranse como

típicas la *calyptrea de radios* (fig. 246) y la *calyptrea espinosa* (figura 249).

LAS FISURELAS—FISSURELLA

Las fisurelas son unas bonitas y pequeñas conchas adornadas de diversos colores; afectan la forma de un cono oblongo muy abierto por debajo y perforado en la cima. El animal es prolongado, con la cabeza truncada por delante y provista de dos tentáculos cónicos; las bránquias son pectíneas en su parte superior; forman una prominencia á cada lado del cuello y corresponden á una abertura superior de la concha; el manto es muy ancho y el pié grueso. La especie tipo es la *fisurela grande* (fig. 242) de los mares de Europa, y también de la India.

LOS PILEOPSIS—PILEOPSIS

Su concha es univalva, en forma de cono oblicuo, encorvada hácia delante, con el vértice casi en espiral; la abertura redondo-elíptica; el borde anterior agudo, mas corto que el otro y un poco sinuoso, y el posterior redondeado; presenta una impresion muscular prolongada, arqueada, trasversal y situada debajo del limbo posterior. El animal tiene dos tentáculos cónicos, en cuya base exterior aparecen colocados los

ojos; las bránquias están en línea debajo del borde anterior de su cavidad, cerca del cuello. Los pileopsis son bastante pequeños. Las ocho ó diez especies vivas que representan el género están diseminadas en casi todos los mares, siendo la mas comun en nuestras costas, y que se considera como la típica, el pileopsis húngaro (*capulus hungarica*) (fig. 243).

LOS PARMÓFOROS—PARMOPHORUS

Los parmóforos constituyen un género afine al anterior, y se caracterizan por su concha prolongada muy deprimida, clipeiforme, con la punta muy inclinada hácia atrás, sin agujero ni escotadura, cubierta en gran parte por los bordes retorcidos del manto; la abertura es tan grande como la concha; los bordes laterales rectos y paralelos; el posterior redondea-

do; y el interior cortante. La especie mas notable es el parmóforo austral (fig. 245) que se distingue por la forma particular de la concha, muy semejante á la del pico de un pato. El color del animal es negro; los ojos están en la base exterior de los tentáculos; la concha tiene un tinte amarillo muy pálido. En general este molusco habita en los mares de los países mas cálidos: se le ha encontrado en Nueva Zelanda, en el mar Rojo y en el Cabo.

LAS NATICAS—NATICA

CARACTÉRES.—Este género, rico en especies, forma el centro de otra familia. Su concha es esférica ú oval, con la desembocadura semicircular; el labio exterior, afilado y liso en su cara interior, y el interior calloso. Ya hemos hecho

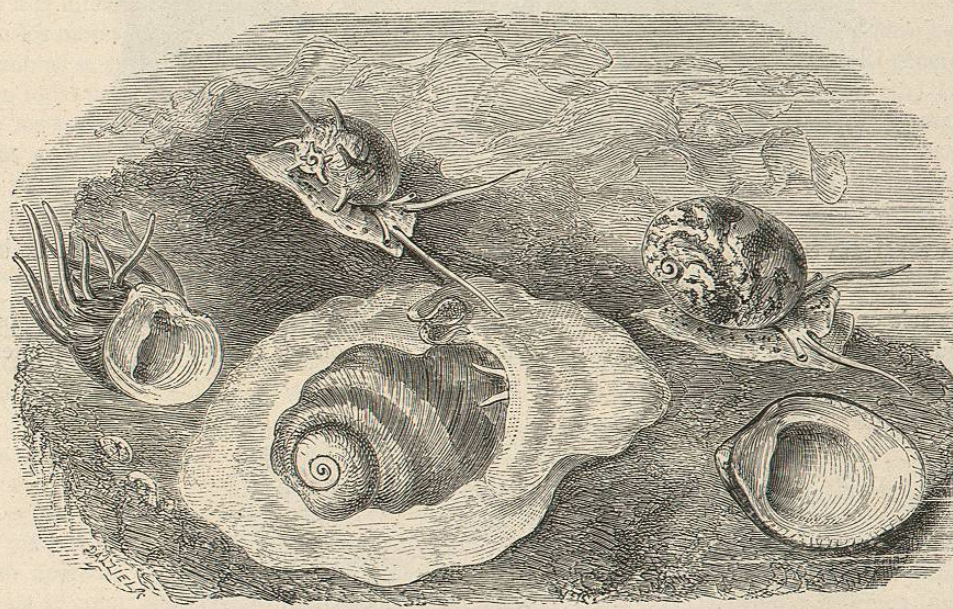


Fig. 246.—LA NERITINA ESPINOSA Fig. 247.—LA NERITINA FLUVIATIL Fig. 248.—LA NERITINA PULIMENTADA
Fig. 249.—LA NATICA CASTAÑA Fig. 250.—LA NATICA MAMELONADA

mencion de la facultad del animal de dilatar el pié hasta un tamaño extraordinario, absorbiendo agua. Se sirve del mismo para penetrar en la arena y cubrir del todo su presa, pues son carnívoros, que atacan particularmente á otros cefalóforos, perforando las conchas de los mismos circularmente. Un zoólogo inglés dice que devoran con preferencia peces muertos y otros animales encallados en la orilla. En su consecuencia pertenecen á los caracoles poco numerosos, que, por la falta de un canal ó escotadura en la desembocadura, mas bien deberian considerarse como plantívoros. Muy extraña es su freza que durante mucho tiempo se ha considerado como un animal parecido á los pulpos. Gould la describe del modo siguiente: «Es una masa arenosa adherida en forma de una ancha cáscara, con una abertura en el fondo y cortada en un lado. Tiene el grueso de una cáscara de naranja; es muy flexible y no se rompe cuando está húmeda. Vista al trasluz, aparece llena de celdillas dispuestas en series alternadas; cada una de estas celdas contiene un huevo gelatinoso, con el centro amarillo, que es la cáscara embrional. Se encuentran á menudo á mediados del verano, con frecuencia en toda superficie arenosa, donde vive una especie de natica.»

Entre las doscientas especies marinas, poco mas ó menos, que se conocen, una de ellas, la *natica helicoides*, figura al mismo tiempo como habitante del mar y del agua dulce. Descubierta primero en el interior de la Nueva España, se la en-

contró despues á una profundidad de 30 brazas. La *natica castaña* (fig. 249) y la *natica mamelonada* (fig. 250) merecen consignarse también aqui.

LOS VERMETOS—VERMETUS

Los que en una costa pedregosa se ocupan en recoger plantas y animales, y para tener mas libertad en los movimientos se quitan el calzado, verán á menudo sus piés ensangrentados. Hay, como por ejemplo experimenté en la orilla pedregosa y llana de la magnífica colina del Canon en Corfú y segun Lacaze-Duthiers en una ensenada del hermoso puerto de Mahon, hay sitios que están cubiertos completamente de tubos calcáreos, mas ó menos irregulares, de gran solidez y de una desembocadura tan afilada, que solo el amor á la ciencia ayuda á sobrellevar los tormentos que ocasiona esta especie de alfombra, que parece compuesta de espinas y cuchillos, cuando se recorre en busca de plantas y animales. No tenemos á nuestra vista un gusano de la familia de las sérculas, sino el vermeto (*vermetus*) (fig. 252) con sus conchas, uno de los moluscos cuya forma extraña y diferente al parecer, se aleja mucho de sus congéneres mas afines, aunque la diseccion del animal adulto, y sobre todo el curso del desarrollo, nos explica la verdadera naturaleza de estas formas diferentes.