

tar de esta materia minuciosamente, como el que hace de ello una profesion; basta por ahora para vos esta ligera idea. Con esto hemos acabado los animales de la primera rama, ó sea *vertebrados*.

EUG. — ¿ De cuales os proponéis tratar ahora?

§ IV.

Trátase de los moluscos, y en especial de los caracoles; ostras, almejas y madre perlas.

TEOD. — Propóngome decir cuatro palabras de los moluscos.

EUG. — ¿ Qué animales comprendéis bajo este nombre?

TEOD. — Aquellos animalejos que se parecen por la generalidad de sus rasgos á los caracoles, ostras, etc. Su cuerpo es blando, sin esqueleto interior ni exterior; y lo mas que tienen muchos es una cáscara ó concha, donde se alojan y estan resguardados. Falta tambien en ellos médula espinal bien que no carecen de nervios, los cuales forman varios gangliones; y su masa principal, que puede compararse al cerebro, se halla junto á su esófago. Los órganos exteriores de los sentidos y locomocion están generalmente dispuestos con simetria á los lados del cuerpo; sus músculos se atan á su piel que es muy sensible; su olfato parece fino, bien que no puede decirse donde lo tienen; carecen de oidos y ojos, la mayor parte al menos. Su sangre es blanca ó azu-

lenca, su circulacion doble: unos viven en el aire, otros en el agua; así los primeros tienen pulmones y los segundos agallas. Su aparato digestivo no presenta nada notable y varia en algunos. Muchos de estos animales segregan liquidos particulares, diferentemente colorados, y casi todos ofrecen un desarrollo en su piel que los cubre á modo de capa. Los que tienen esta capa carnosa se llaman *moluscos desnudos*; mas si como sucede á menudo se forma á su superficie una capa caliza que constituye la concha ó cáscara ó pechina, llamadla como quereis: se llaman *testáceos*. Ya os explicaré como se forma esta pechina dentro de poco: vamos á ver las clases que hay de moluscos. Divídenlos en seis los naturalistas: á la primera pertenecen los moluscos de cuerpo redondeado y cabeza guarnecida de una corona de patas largas que les sirven para moverse. Divídense los de esta clase en dos familias: la primera se compone de los moluscos mas complicados; tienen ojos, oidos, dientes, y están encerrados dentro de un saco. Todos estos animales son marinos, y respiran por medio de agallas colocadas á los lados del cuerpo en el fondo de dicho saco. El agua que sale de esta cavidad se escapa por un embudo, por donde salen tambien los escrementos: su estómago es muy complicado. Pero lo mas notable, es un liquido negro que segregan, llamado *tinta*, el cual espelen voluntariamente, y emplean para enturbiar el agua cuando quieren robarse á la vista del que los persigue. Son estos animales voraces y crueles, y como tienen mucha fuerza y agilidad, destruyen muchos peces y crustáceos. Forman esta clase

las *pulpas*, *argonautas*, *gibias*, *calamares*, etc.

EUG. — Ya he visto yo gibias y pulpas; y así no os estendais mas sobre estos moluscos.

TEOD. — Paso por alto una clase de moluscos organizados solamente para nadar, encerrados en una pechina con dos aletas en forma de alas. Para hablar de la otra, la mas numerosa y esparcida por la superficie del globo, comprendiendo una infinidad de moluscos litorales, y muchos terrestres. Divídese esta clase en muchos órdenes. Uno de ellos, llamado *pulmonados*, se divide en dos familias, una *pulmonados terrestres*, otra *pulmonados acuáticos*: á la primera pertenecen los caracoles de los cuales os voy á hablar.

EUG. — A la verdad el caracol tiene circunstancias muy dignas de ser notadas. Anda por donde quiere: hace viages dilatados, y nunca sale de su casa, camina sin tener pies: sube á lo mas alto de las paredes y de los árboles sin tener alas: búrtese de los vientos y de las lluvias sin abrigo de los árboles, ni sepultarse en los agujeros de la tierra: parece una especie de enigma lo que en él observamos.

TEOD. — Aun tiene otra circunstancia, que tal vez no sabreis, y viene á ser que todos los individuos son de ambos sexos, ó, como decimos, *hermafroditas*: es verdad que para haber generacion es preciso que concurran dos; pero entrambos ponen huevos diez y ocho dias despues, y los esconden en la tierra.

SILV. — Es cosa muy rara por cierto, y que quizá no tiene ejemplar. ¿Y qué me decís de la figura de

la concha? Yo muchas veces me pasmo al ver la perfeccion con que está formada, tan medida y ajustada, que el mas habil artífice no seria capaz de hacerla tan bien. Y sobre la figura comun, que es admirable, se añaden á veces unas mallas todas por orden, y unos botones situados con tal proporcion que embelesa.

TEOD. — Mirad, Silvio, qué bellos efectos produjo la corrupcion de la materia en la opinion de los peripatéticos.

SILV. — No hablemos ahora de eso: decidme, si lo habeis leído, cómo se fabrica esta casa de tan bella y nueva arquitectura.

TEOD. — Cuando el caracol sale del huevo ya sale tambien con su casa acuestas, la cual es proporcionada á su pequeñez. Esta concha entonces apenas da dos vueltas, y es muy delicada; pero creciendo el caracol crece su casa á proporcion del inquilino, formándose nuevas piezas; pero la primitiva cámara en que nació siempre se conserva sensiblemente en medio del palacio.

EUG. — Nosotros en el centro de la concha del caracol siempre vemos unas vueltas muy menudas, que á proporcion que se van estendiendo van tambien engrosándose.

TEOD. — Pues ved ahí donde habitó el caracol al principio; pero despues comenzó á salir de su cuerpo un humor glutinoso, el cual, no teniendo facil salida por los poros á causa del estorbo de la concha, va tomando otra direccion hácia aquella parte del cuerpo que queda descubierta y como desnuda. Este humor con el aire y el frio naturalmente

se seca, y forma una piel que se pega al borde de la concha del caracol.

EUG. — Yo la he visto muchísimas veces; pero no sabia para que era, ni de donde provenia.

TEOD. — Por debajo de esta piel se forma otra, y por debajo de ambas una tercera, que con el tiempo se engruesan, endurecen y fortifican, porque Dios para ese fin dispuso aquel humor, y le dió tales partículas, cuales convenian para formar una concha ligera y durísima. Como el cuerpo del caracol va creciendo, cada vez se va viendo mas oprimido en las primeras y menudas vueltas de su laberinto, y por fuerza va dejando vacíos esos cuartos, y sacando hácia afuera parte de su cuerpo: por esta razon necesita ir continuando la casa que le resguarda, y como siempre la concha crece por la parte de la boca, va dando siempre vueltas conforme á la inclinacion que el supremo arquitecto dió á las primeras líneas que dirigian los dos giros de la concha en que nació el molusco. Ahora, pues, este discurso confieso que no es mio, ni quiero que le deis ascenso sobre mi palabra: la experiencia lo tiene enseñado y las observaciones de los curiosos¹. Si tomáis un caracol y le quebráis la concha por algun lado, de suerte que no mateis al molusco, queda un agujero, por el cual aparece desnuda una parte de su cuerpo: tomad una telilla de las que los huevos tienen dentro de la cáscara, é introducidla de suerte que tape el agujero, quedando las estremidades de la telilla metidas debajo de la concha, y sujetas entre

¹ Leeuwenhoek, *Arcan. natur.*, y Reaumur.

ella y el cuerpo del caracol. Hecho esto, por debajo de la tela del huevo se va formando poco á poco la concha, y endureciéndose arroja hácia arriba la piel extraña, y queda á nivel con la otra, lo mismo se ve por otra esperiencia, que es facil de hacer. Quebreemos de la concha de un caracol una gran parte del giro ó vuelta exterior, de suerte que quede descubierta la tercera ó cuarta parte de su cuerpo: despues forremos y guarnezcamos el borde de la concha con una vitela ó piel, la mas fina que se hallare, metiéndola por la parte de adentro entre el caracol y la concha, y pegándola con engrudo por la parte de afuera. De este modo podremos conocer si la concha es la que crece por sí misma como crecen nuestras uñas, ó al contrario si se va formando como yo digo. La concha no puede crecer por sí sin echar fuera esa tira de cuero. ¿Quereis ahora ver lo que sucede? Consérvasé la tira, y va el caracol sudando y formando su película, y esta se va endureciendo, de suerte que por último se forma nueva porcion de concha para reparar la que yo quebré, y queda el cuero de la tira metido entre la concha nueva y la antigua.

SILV. — De ahí se prueba con evidencia que la concha no crece como las uñas, sino que del sudor del cuerpo del caracol se va formando del modo que decis.

TEOD. — Y tambien de esta suerte se esplican fácilmente ciertas rayas, y á veces unas berrugas que las conchas tienen puestas con proporcion y á compas, las cuales las adornan con suma gracia. Como este sudor sale por los poros del caracol, podrá ha-

ber alguna diferencia en su naturaleza, segun que ellos estuviesen mas cercanos ó mas abiertos; y siendo el sudor de diversa naturaleza podrá tener diferente color despues de secarse. Siendo esto así, ya el último borde de la concha nueva que se formó de ese nuevo humor podrá salir algun tanto mas oscuro ó mas claro que las partes vecinas, si aconteciere que los poros de la última parte del cuerpo que le corresponden tienen alguna diferencia de los otros. Supongamos ahora que el caracol apretado en la concha va saliendo un poco hácia afuera, y que salió el grueso de un alfiler: es natural que en esa nueva porcion de concha tambien el último borde exterior sea mas oscuro, y el intervalo hasta unirse con la concha antigua sea mas claro. Y si el caracol fuere haciendo lo mismo muchas veces irá quedando un surco negro de trecho en trecho, y siempre con la misma proporcion. Lo mismo digo de los bultos: supongamos que el caracol tiene alguna prominencia, como una berruga en la parte última del cuerpo y cercana al borde de la concha: el humor que echa de sí y forma la piel, que es principio de la concha nueva, tambien ha de formar una como bóveda, por debajo de la cual se acomoda aquella berruga del caracol: endureciéndose la cáscara, queda de la parte de afuera una berruga ó boton: cuando el caracol crece y sale mas hácia fuera, queda en la concha la berruga antigua; pero en la porcion que se forma de nuevo se ha de hacer nueva bóveda para hacer lugar á la berruga del caracol, y así sucesivamente, siendo cada vez mayores los humores de la concha, porque creciendo el cuer-

po del caracol crecerá la berruga que causa en la concha esos bultos ó botones. ¿Qué os reis?

EUG. — Ríome cuando oigo nombrar berrugas en el caracol; pero no puedo negar que esa esplicacion es naturalísima. La novedad de la expresion es la que me causa risa, bien que la metáfora es muy adecuada.

TEOD. — ¿Cómo quereis que yo me explique en una materia, de la cual no hallo siquiera un autor nuestro que haya hablado? Mil nombres propios que encuentro en las otras lenguas me es preciso suplirlos con metáforas, rodeos y semejanzas, porque ó nuestra lengua no los tiene, ó á mí no me ocurren. Vamos ahora á describir ligeramente el cuerpo del caracol: en su cabeza vereis cuatro cornezuelos, dos mas largos y dos mas cortos: los dos mayores son dos anteojos de larga vista, los cuales ya acorta, ya alarga, como vemos. La figura de cañones ó tubos y una lente que tienen al remate hacen el simil bastante propio: como son muy diáfanos he observado algunas veces que por dentro de ellos corre un nervio, el cual se hace visible por ser mas oscuro, y es el nervio óptico¹. Los otros dos cornezuelos mas pequeños tal vez servirán para oler ó tambien para ver, que aun no he hallado bastante certeza de esto, y así quede en mera conjetura. Ahora una cosa maravillosa que nos resta explicar es el modo con que andan: tienen en la parte que se roza con la tierra dos pieles musculosas, que unas veces arruga y otras estira, y le sirven de pies, así como

¹ Leyter. Exercit. anatom. Cochl.

camina la culebra, ya estendiéndose, ya encogiéndose, afirmando en la tierra la parte posterior, y arrojando hácia adelante las anteriores.

SILV. — A la verdad teneis razon, Teodosio, que esas menudencias en que no se repara dan una notable idea de la providencia y sabiduría del Criador : yo me pasmo á cada paso con lo que vais diciendo.

TEOD. — Ahora observad otra providencia admirable, con la cual el caracol, no obstante ser su movimiento tan tardo, puede escapar de las inundaciones. Dios le dió un cierto aceite, con que impide que el agua penetre su cuerpo, pues bien sabeis la oposicion que tiene el agua con todo lo que es oleoso. Fuera de eso, este aceite tambien le sirve para defenderle de que el sol con su calor lo seque y consuma, siéndole preciso conservar su cuerpo siempre húmedo para moverse dentro y fuera de la concha con facilidad. Ademas de este resguardo les dió otro el autor de la naturaleza, y viene á ser una especie de engrudo ó cola, con que despues de subir á lo mas alto de una pared se pega allí y permanece por muchos meses. A veces pasa allí todo el invierno, defendiéndose del frio con tapar la puerta de su casa con la telilla que forma su sudor, bien que nunca se endurece tanto como la concha, y llegando la primavera vuelve á animarse, á tratar de la vida, y á pasearse por los prados.

EUG. — Tambien ayuna esos meses como los insectos que estan en los capullos. Falta que me espliqueis como se sustentan.

TEOD. — Tiene en la boca dos huesos armados

de dientes, con los cuales encuentra su alimento en los tallos de las plantas, en las frutas tiernas y en las hojas; Dios á nada falta. Hablaros circunstanciadamente de todos los demas órdenes de moluscos, seria ocupar un tiempo que otras materias de que no teneis todavía ninguna noticia reclaman, los hay muchas y muy hermosas; pero yo no puedo entretenerme en ellas, así solo paso á las ostras y almejas.

SILV. — Nunca me pasó por el pensamiento que cosas tan insignificantes á primera vista me llevarian jamas la atencion.

TEOD. — En todo vais viendo que hay maravillas, las cuales bien reflexionadas es preciso que embelenen el mayor entendimiento. Una de las cosas que mas me tienen admirado en la materia de los moluscos es el modo con que se mueve la almeja, con que se asegura y sustenta. Ella carece de pies; pero tiene una especie de lengua, que le sirve de boca para tomar el sustento, de pies para caminar, de rueca y huso para hilar las cuerdas con que se amarra y se ancla en cualquiera sitio que la conviene, resistiendo al ímpetu de las olas. ¿Que os parece?

SILV. — Nunca creí que oiria tales cosas de las almejas.

EUG. — Yo casi los tenia por no vivientes, y nunca observé en ellas esa lengua, bien es verdad que cuando estan cocidas y abiertas, los cocineros con sus guisos las disfrazan de tal manera, que las hacen servir al paladar sin forma ni figura.

TEOD. — El modo como se puede hacer alguna

observacion es trayéndolas á casa vivas, y todavía pegadas á los guijarros ó á la arena y con la misma agua salada; y mudándolas despues á vasos de vidrio se puede observar el modo con que trabajan. Como no las tengo ahora vivas para mostráros las, me valdré de esta estampa, que esplica bastante lo que os quiero decir (Fig. 57). Aquí teneis una almeja abierta y vista por dentro. A es la concha vista por afuera, B la parte cóncava é interior, C es la lengua de la almeja, que está doblada. Ahora ved esta otra (Fig. 58) M es una almeja abierta un poco,

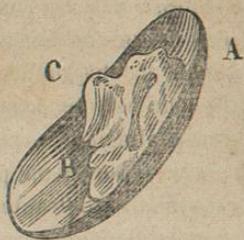


Fig. 57.

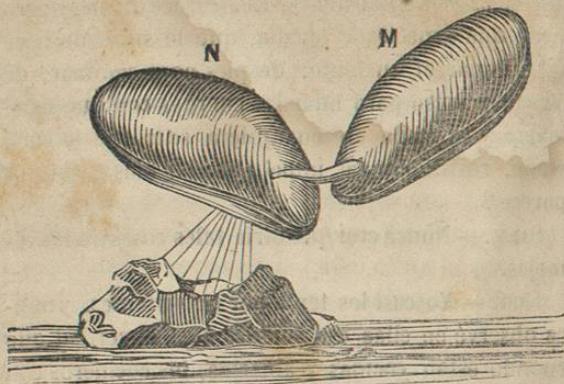


Fig. 58.

que saca fuera la lengua estendida (á veces la alar-

ga fuera de la concha hasta pulgada y media), cuya diligencia le es preciso para sondear y ver si encuentra cuerpo firme á que agarrarse, y á veces sucede ser otra almeja como hácia N que aquí se representa.

EUG. — ¿Y qué hilos son estos que salen de esta otra almeja N hácia la peña que se representa debajo?

TEOD. — Son unos hilos de seda de que la almeja se sirve para amarrarse y unirse á los guijarros ó á los peñascos, ó á otro parage firme. Ya habeis visto la figura, pues ahora escuchad. Cuando la almeja quiere mudar de sitio, saca la lengua fuera de la concha, y llevando en su estremidad cierta materia viscosa, la pega en la peña ó parte firme: despues encogiéndola, tira con todo su cuerpo hácia adelante: vuelve á repetir la diligencia, y de este modo va caminando, como hacen los barqueros, que echando el gancho á la tierra ó á algun navio que está firme, y tirando despues de la vara del gancho, arriman el barco hácia tierra.

SILV. — ¡Estraño modo de andar!

EUG. — Ved, Silvio, cuantos diversos modos de caminar hemos descubierto esas tardes. El de la almeja, el del caracol, que es harto diverso, el de los peces y el de las culebras, y todos estos animales caminan sin pies, ni cosa que tenga semejanza con ellos.

TEOD. — Pues si nos preguntasen si era posible andar sin pies ni alas, todos habiamos de decir resueltamente que eso era imposible. Pero vamos al caso: con esta lengua toman las almejas el alimen-

to conveniente en el jugo que es á propósito cuando lo encuentran, ó tambien se aprovechan de algun insecto que les venga á mano, los cuales á veces se encuentran dentro de las almejas.

EUG. — ¿Y cómo se forman aquellos hilos de seda, que las sirven de amarra para quedar asidos donde ellos quieren?

TEOD. — Hilanlos de muy diverso modo que las arañas y los gusanos de la seda. Su lengua es chata, y tiene á lo largo una muesca ó hendidura muy sutil: dobla la almeja la lengua á lo largo, formando un canal delicadísimo, cuyo vacío sirve de molde al hilo, el cual se hace de una materia viscosa, que le sale del estómago, y va á pegarse en el guijarro. De este modo queda formado el hilo y separado de la lengua cuando la almeja la ensancha ó la vuelve á poner plana. Repite de este modo la diligencia en diferentes lugares tantas veces cuantos hilos quiere formar y juzga precisos para quedar bien asegurada.

EUG. — No puedo acabar de maravillarme de la pasmosa variedad con que Dios obra en estas pequeñas criaturas, atendiendo á sus conveniencias y utilidades, como si sola cada una de ellas fuese toda la ocupacion de su infinita sabiduría. ¡Ah, Silvio, quien no mira estas cosas con los ojos abiertos por la fuerza de la esperiencia y del discurso, realmente vive en el mundo sin ver el mundo, ni las maravillosas obras del brazo de Dios!

SILV. — Teneis razon; mas yo estoy persuadido á que en todas las edades siempre fueron admiradas las obras del Criador.

TEOD. — Sí; pero en estos últimos tiempos la esperiencia y los instrumentos las han ido dando mas á conocer, y cada vez se fueron descubriendo mayores motivos para nuestra admiracion.

SILV. — Aun no os he dicho una cosa rara de las almejas, que me admiró sobremanera cuando las ví. En el rio de Pernes se hallaron unas conchas de almejas, que tenian cerca de un palmo de largo, otras algo mas pequeñas; pero siempre de un grandor enorme en comparacion de las comunes, y ademas de esto por dentro eran de finísima madreperla.

EUG. — Jamas he visto tal cosa.

TEOD. — Esas son bastante parecidas á las *ostrapenas*, que son una especie de marisco que tiene mucha semejanza con la almeja, bien que son mucho mayores. Yo conozco á uno que en el puerto de Tolon en Francia vió algunas de mas de tres cuartas de largo. Tambien tienen su preciosidad, tanto por la seda, como por las perlas que crian. La seda es como los hilos de las almejas, con que se aseguran en los lugares que les acomoda, sin que las olas puedan arrancarlas; pero estos hilos son muy sùtiles y en extremo preciosos, y mucho mas estimables que los del gusano de la seda. En Sicilia se tejen telas muy esquisitas de estos hilos.

EUG. — Y en cuanto á eso que habeis dicho de las perlas, ¿son las cáscaras de la ostra-pena las conchas que nosotros llamamos de madreperla?

TEOD. — No: las conchas de madreperla tienen la hechura de las almejas ordinarias; pero son mucho mayores sin comparacion alguna: las de la os-

tra-pena son largas, pero forradas por dentro de madre-perla, como tambien muchos bigaros ó caracoles grandes, que siendo unos pobres animales tienen su casa mas rica y mejor adornada que los principes de la tierra.

ERG. — No se puede negar, porque ¿quién tiene acá una casa toda de madre-perla maciza?

TEOD. — Y muchas veces alhajada de perlas muy preciosas. En las ostras, en las ostra-penas y en otros muchos mariscos se hallan perlas, que en la opinion de muchos no son otra cosa que una enfermedad de esos moluscos, que corresponde á la que en nosotros se llama *mal de piedra*.

SILV. — Si yo fuera médico de las ostras me alegraría de encontrar muchos enfermos de esa clase y con enfermedad muy grave; pero hablemos con formalidad, y esplicaos mas.

TEOD. — De aquel humor que traspirando por los poros del molusco habia de servir para aumentar la concha, por desorden de la naturaleza ó por enfermedad se extravasa alguna porcion, y forma unas gotas, que endureciéndose con el tiempo son perlas del mismo color y lustre de las conchas en que se engendran por la parte de dentro, A mí me contaron que se habia hallado una ostra-pena con perlas por ambos lados, unas encarnadas, otras no; pero las encarnadas estaban pegadas á la concha por la parte que tambien estaba encarnada, y las otras pegadas á la otra mitad de la concha que no tenia este color; de donde se infiere con fundamento que se forman del mismo humor con que las conchas crecen. Y esto no solo las que se hallan pegadas á

las conchas como berrugas, mas tambien las que se encuentran dentro del cuerpo de las mismas ostras.

SILV. — En eso no tengo duda, porque la igualdad del color y del lustre persuade bastante la semejanza de la materia de que se forma una y otra cosa: mi reparo es en cuanto á que se diga que es mal de piedra que tienen las ostras ó cualquier otro molusco.

TEOD. — Yo no defenderé la propiedad de la metáfora ó del nombre, solo diré lo que hallo escrito. Que esto sea enfermedad ó desorden que sobreviene á esos vivientes se prueba, porque no todas las ostras tienen perlas, antes cuanto mejores son y mas sabrosas, mas raro es el que se hallen en ellas, y ademas de eso los sitios donde hay muchas perlas no suelen ser los mas saludables. En el golfo Pérsico en la isla de Baharen, de cuyos peñascos se arrancan innumerables conchas de perlas, el aire y las aguas son inaguantables; de suerte que ni los forasteros lo pueden soportar, ni los mismos naturales se atreven á comer las ostras en que se encuentran las perlas. Discurren, pues, así los que dicen que las perlas son enfermedad: una irregularidad que sucede á ciertos animales, y no á todos los de aquella especie, y ordinariamente se observa en aquellos que no estan sanos, y suele sobrevenir por el mal aire, malas aguas y mal temperamento del clima, con razon se puede decir que es enfermedad; y habiendo nosotros de darle nombre, la analogia da licencia para llamarla *piedra*; pero no gastemos tiempo en cuestiones pueriles. Vamos á cosas serias.

SILV. — Supuestas esas esperiencias hallo gran fundamento para dicho nombre por la semejanza de la enfermedad en los demas vivientes. Pero proseguid con lo que ibais diciendo.

EUG. — Aun no me habeis explicado el modo con que crecen las conchas de madre-perla y las de otros mariscos semejantes.

TEOD. — Crecen del mismo modo que las conchas de los caracoles con poca diferencia. Siendo estrechas las conchas primitivas para contener el marisco cuando va creciendo, el sudor que sale de él forma una piel que viste las conchas por la parte de dentro, y hace como un labio ó repulgo, sobresaliendo un poco mas afuera de las conchas antiguas : esta piel se hace cada vez mas gruesa, y con el tiempo se endurece, y así continua en crecer, conservándose por la parte de afuera los vestigios de estos aumentos, porque quedan como escamas estendidas y ajustadas unas sobre otras; de suerte que echándolas en la lumbre con facilidad se separan.

EUG. — Bien me acuerdo yo de haber visto trabajar en madre-perla, y de que salian de la concha diversas capas ú hojas, de las cuales puestas unas sobre otras se hacia una concha muy gruesa, sin embargo de ser cada una de por sí muy delgada.

SILV. — Ahora me ha venido al pensamiento haceros una pregunta, y quiero ejecutarlo antes que se me pase. ¿Qué concepto haceis de unas conchas de piedra en todo parecidas á las naturales, que á veces encontramos en la tierra y muy lejos del mar?

TEOD. — Son verdaderas conchas petrificadas ; pero de eso hablaremos mas despacio cuando tratemos del globo de la tierra : entonces vereis que en fuerza de algunas inundaciones estraordinarias los peces y los mariscos fueron llevados á lugares muy elevados, y despues los jugos de la tierra, análogos á aquellos de que se forman las piedras, petrificaron los peces, las raices de los árboles, los huesos humanos y los mariscos, convirtiéndolos en verdaderas piedras. Terminemos los moluscos con la pesca de las perlas ; la cual se hace principalmente en el golfo de Macassar, en las costas de Ceylan, golfo Pérsico, golfo de Panamá y en la costa de la California ; sin que por eso dejen de existir bancos de *pintadinas*, *madres-perlas*, en otras muchas localidades, como las costas del Japon, de Cumana, etc. Para procurarse estos preciosos moluscos se sumergen en el fondo del mar hombres habituados á este ejercicio y van recogerlos á una profundidad de veinte á cincuenta pies. A fin de acelerar su descenso, el buzo sostiene con sus pies una piedra gruesa atada á una cuerda, y cuando la necesidad de respirar ó el temor de los tiburones le hace remontar, se desembaraza del peso de la piedra y da la señal de que los marineros que se han quedado arriba en una lancha suban la piedra que sirve para otro buzo. Regularmente están estos un minuto, un minuto y medio en el fondo recogiendo los mariscos perlíferos, y los hay que pueden aguantar hasta mas de cuatro ó cinco minutos. Cada buzo está provisto de una red ó saco donde pone los moluscos que recoge y ordinariamente suben con un cén-

nar, y hacen al dia cincuenta viages al fondo de las aguas, de modo que la pesca de un bote de diez buzos y diez hombres que empleados á estender los moluscos á bordo sube á veces á treinta y dos mil *pintadinas* por dia. A fin de que los bancos de estos moluscos no queden agotados se regula su explotacion: generalmente se piensa que se necesitan siete años para que estos animales adquieran toda su madurez. En Ceylan dura esta pesca desde mediados de febrero hasta fines de marzo. Depónense las conchas en la playa, en círcuitos particulares, y cuando mueren los animales y están medio podridos se examina atentamente cada concha para sacar de ella las perlas que contenga; elígense tambien las mas hermosas conchas que pueden suministrar el nacar, luego se hace un escogimiento de las perlas, las limpian; se separan y pulen con polvos de perla las que están pegadas; las agujerean y, formando de ellas unos como collares, las entregan al comercio. Y basta por hoy, Eugenio, aunque no hemos explicado muchas cosas de los moluscos: mañana pasaremos á nueva clase no menos interesante que las que ya llevamos explicadas.

EUG. — ¿Será la de los *articulados*?

TEOD. — La mismita: bien que nos estendemos mas sobre los insectos. Disimulad sino soy por hoy mas largo porque tengo algun asunto que despachar.

EUG. — Demasiado haceis, Teodosio, y nunca sabré como pagaroslo. ¿Con qué, doctor, nos vamos?

SILV. — Vámonos.



TARDE TRIGÉSIMA.

TRATASE DE LOS ARTICULADOS EN COMUN.

§ I.

De la clasificacion de los articulados y de los anélidos y crustáceos.

EUG. — No sabeis el gusto y deseo con que ayer me dejó Teodosio para la conferencia de hoy acerca de los articulados, puesto que se propone tratar de los insectos, sus animales favoritos, si podemos deducirlo de los que tiene cogidos en sus armarios.

SILV. — Pues no dilatemos un instante la conferencia.

EUG. — En primer lugar, antes que entremos en esta materia quiero, Teodosio, que me digais que debo entender por esta palabra *articulados*.

TEOD. — Habeis advertido bien: designase bajo el nombre de *articulados* todos aquellos animales,