puestos, articulados, ramificados comunmente en número de seis, y cubiertos por la piel de que el resto del cuerpo está revestido. Pero los apéndices de que acabamos de hablar no componen ningun radio. Encierran muchos huesos ó cartilagos; cada uno de estos apéndices presenta once en su interior, dispuestos en varios órdenes. Al principio cuatro de estas partes cartilaginosas están adheridas á un gran cartílago trasversal, cuyas estremidades sostienen las aletas ventrales, y el que es análogo por su posicion y por sus usos á los llamados *huesos del bacinete* en el hombre y en los cuadrúpedos. A continuacion de estos cuatro cartilagos se ven otros dos en lo interior del apéndice, y á estos dos suceden otros cinco de diversas formas. El apéndice contiene por otra parte en su costado esterior un canal abierto en su estremidad posterior, asi como hácia la anterior, que está destinado á trasmitir un licor blanco y glutinoso filtrado por dos glándulas que pueden comprimir los músculos de las aletas del ano. El apéndice puede ser doblado por la accion de un músculo que al encorvarle le haga propio para hacer funciones de un garfio; y cuando la batis quiere dejar de servirse de él, se restablece á consecuencia de la elasticidad de los once cartílagos que encierra. Cuando está en su estado natural, el licor blanco y glutinoso se escapa por la abertura anterior, pero cuando está encorvado, este orificio superior se halla cerrado por el músculo flexor, y el licor glutinoso recorre toda la cavidad del canal, sale por el agugero de la estremidad posterior, y re, an lo la parte ó el cuerpo sobre que se apoya el estremo de esta especie de garfio, evita los inconvenientes de una presion demasiado fuerte.

La posicion de estos dos apéndices, que únicamente los machos presentan, su forma, su organizacion interior, el licor que rezuman por el canal de cada

uno de estos apéndices, podrian hacer participar de la opinion que Linneo ha tenido durante algun tiempo, y se podria creer que componen las partes genitales del macho. Pero á poco que se examinen las partes interiores de las batis, se verá que ni aun debemos detenernos á refutar esta opinion. Sin embargo, los apéndices no son inútiles al acto de la generacion, sirven al macho para retener su hembra, y para mantenerse por un tiempo mas ó menos largo bastante cerca de ella, para que la fecundacion de los huevos pueda verificarse del modo que espondremos antes de terminar este artículo.

Entre los dos apéndices que acabamos de describir, ó para esplicarnos de una manera aplicable á las hembras asi como á los machos, entre las dos aletas del ano, comienza la cola, que se estiende ordinariamente hasta una longitud igual á la del cuerpo y la cabeza. Por otra parte es casi redonda, muy delgada, muy móvil y terminada en una punta, que parece tanto mas fina, cuanto que la batis no tiene aleta *caudal* (1) como algunas otras rayas, y no presenta por consiguiente ninguna al estremo de esta punta. Pero hácia la estremidad de la cola, y sobre la parte superior se ven dos pequeñas aletas muy separadas entre sí que deben ser consideradas como dos verdaderas aletas *dorsales* (2), aunque no estén situadas encima del cuerpo propiamente dicho.

Mueve la batis con fuerza y velocidad esta cola larga, flexible y sutil, que puede doblarse y enrollarse en diversos sentidos. La agita como una especie de látigo, no solo cuando se defiende contra sus enemigos, sino tambien cuando acomete su presa. Se sirve particularmente de la cola cuando hallando-

(1) Discurso sobre la naturaleza de los peces.
(2) Ibid.

se en emboscada en el fondo del mar, oculta casi enteramente en el lodo, ve pasar cerca de sí los animales de que trata de nutrirse, no quiere ni mudar de posicion, ni desembarazarse del cieno ó de las algas que la cubren, ni dejar su retiro y entregarse á movimientos que podrian no ser bastante rápidos, sobre todo cuando quiere dirigir sus armas contra peces mas ágiles. Entonces emplea su cola, y doblándola velozmente alcanza su víctima y la hiere muchas veces mortalmente. Al menos le hace heridas tanto mas peligrosas, cuanto que esta cola movida por poderosos músculos, presenta á cada lado y cerca de su raiz una espina recta y fuerte, que por otra parte está guarnecida en su parte superior de una fila de aguijones arqueados, y cada uno de estos, que son bastante grandes, está adherido á una pequeña lámina cartilaginosa redonda, ordinariamente cóncava del lado del gancho, y un poco convexa al otro lado, que colocada por debajo de la piel se sostiene por este tegumento y retiene el aguijon. En fin, se ven al rededor de los ojos muchos aguijones de la misma forma, pero mucho mas pequeños.

La piel que reviste la cabeza, el cuerpo y la cola, es fuerte, tenaz y está bañada de un humor glutinoso que mantiene su flexibilidad, y la hace mas propia para resistir sin alteracion á los ataques de los enemigos de las rayas y á los efectos del fluido en medio del cual viven las batis. Este jugo viscoso viene por canales colocados muy cerca de los tegumentos y distribuidos sobre cada lado del cuerpo, y sobre todo de la cabeza. Estos canales se abren á la superficie por agugeros mas ó menos sensibles, y se puede hallar una descripcion muy detallada y muy bien hecha en la preciosa obra del profesor Monro acerca de los peces (1).

(1) P. 22. pl. 6 y 7.

El color general de la batis es sobre el lado superior de un gris cenizoso, sembrado de manchas negruzcas, sinuosas, irregulares, unas grandes, otras pequeñas, y todas de una tinta mas ó menos debilitada: el lado inferior es blanco, y presenta muchos órdenes de puntos negruzcos.

Las batis, así como todas las rayas, tienen en general sus músculos mucho mas poderosos que los de los otros peces (1), es particularmente en la parte anterior de su cuerpo donde se puede observar esta superioridad de fuerzas musculares, y he aquí porque tienen la facultad de imprimir á su hocico diversos movimientos ejecutados comunmente con mucha prontitud.

Pero no solo el hocico de la batis es mas notable que el de muchos peces oseosos ó cartilaginosos, sino que es ademas el sitio de un sentimiento bastante delicado. Hemos visto que en los peces un ramal del quinto par de nervios era el verdadero nervio acústico. Una pequeña derivacion de este ramal penetra por cada lado en lo interior de la ventana de la nariz, y se estiende en seguida hasta la estremidad del hocico (2), que desde entonces, dotado de la mayor sensibilidad, y pudiendo, por otra parte, por ser mas movible, aplicarse mas fácilmente que otros miembros de la batis á la superficie de los cuerpos á que

(1) Véanse en el t. VII, de las Memorias de los sábios estrangeros presentadas á la Academia de las Ciencias de París, las de Vicq de Azir, á quien una muerte prematura ha arrebatado á la anatomia y á la historia natural, á cuya gloria y á cuyos progresos habia comenzado á erigir uno de los mas vastos monumentos que es capaz de concebir el entendimiento humano; por lo que me complazco en tributar á su memoria un homenage público de aprecio y de dolor.

(2) Consúltese la obra de Scarpa acerca de los sentidos de los animales, y con especialidad de los peces.

se acerca, debe ser para este animal uno de los principales asientos del sentido del tacto. Asi, cuando las batis quieren reconocer los objetos con mas certidumbre, y asegurarse de su naturaleza con mas precision, acercan su hocico, no solo porque su parte inferior contiene el órgano del olfato, sino tambien porque es uno de los principales, y acaso el mas activo de los órganos del tacto.

Sin embargo, una consideracion de la mayor importancia y de mucha consecuencia se presenta aqui á nuestra reflexion. Ese tacto mas perfecto, cuya sensacion es producida en la batis por una pequeña ramificacion del quinto par de nervios, del cual es tambien un ramo el nervio acústico de los peces, pero que en el hombre y en los cuadrúpedos está destinado á estenderse en la localidad del gusto, ¿no podria considerarse por los que saben distinguir entre la verdadera naturaleza de los objetos y sus accesorios accidentales, como una especie de suplemento al sentido del gusto de la batis? Sea lo que quiera de esta conjetura, es evidente que la parte anterior de la cabeza de la batis, no solo presenta el órgano del oido, el del olfato, y uno de los asientos principales del sentido del tacto, sino que ademas nos manifiesta estos tres órganos, íntimamente enlazados por las ramificaciones del nervio acústico, que llegan hasta las ventanas de la nariz, y van despues á ser un asiento de sensaciones delicadas en la estremidad del hocico. Parece que resulta de esta distribucion del nervio acústico, que no solo los tres sentidos del oido, del olfato y del tacto, muy acercados entre sí por una especie de justaposicion en la parte anterior de la cabeza, pueden ser fácilmente afectados simultáneamente por la presencia de un objeto esterno, de que deben, desde luego, comunicar al animal una sensacion general, mucho mas estendida, mucho mas viva,

y mucho mas distinta, sino que ademas, reunidos por las ramificaciones del quinto par, que van de uno á otro y los enlazan de este modo por medio de cuerdas sensibles, deben recibir muchas veces un movimiento indirecto de un objeto que sin esta comunicacion nerviosa solo hubiera obrado sobre uno ó dos de estos tres sentidos, proviniendo de esta conmocion interior, la facultad de trasmitir á la batis un sentimiento mas enérgico, y aun de ceder á impresiones esternas cuyo efecto hubiera sido nulo sin esta especie de agitacion interna, debida al ramo del nervio acústico. Ahora bien, si recordamos las reflexiones profundas y filosóficas, hechas por Buffon en la historia del elefante, con motivo de la reunion de un olfato esquisito y de un delicado tacto en la estremidad de la trompa de este grande animal, muy digno de atencion por la superioridad de su instinto, si tenemos presentes las razones espuestas por él para establecer la relacion necesaria entre la inteligencia del elefante y la proximidad de sus órganos del tacto y del olfato, ¿no deberemos pensar que la batis y las otras rayas, que presentan bastante cerca unos de otros, no solo los asientos del olfato y del tacto, sino tambien del oido, cuya ramificacion de nervios enlaza y reune íntimamente todos estos órganos, deben tener un instinto muy notable en la clase de los peces? Ademas, acabamos de ver que el olfato de la batis, asi como el de las demas rayas, debe ser mucho mas activo que el de la mayor parte de los habitantes del mar, sabemos tambien (1) que el sentido mas delicado de los peces y el que debe influir con mas fuerza y constancia sobre sus afecciones, asi como sobre sus hábitos, es el del olfato; y debemos concluir de esta última verdad, que el pez, cuyo órgano del olfato es mas sensible,

(1) Discurso sobre la naturaleza de los peces.

debe, en igualdad de circunstancias, presentar el mayor número de caractéres de una especie de inteligencia. Reuniendo todas estas consideraciones, parece que debe atribuirse á la batis y á las otras rayas, conformadas del mismo modo, una gran superioridad de instinto, y efectivamente, todas las observaciones prueban que sobresalen entre casi todas las especies conocidas de peces, y particularmente de los óseos por su modo de cazar; su destreza en la fuga, su astucia en las emboscadas, su vivacidad en muchas afecciones, y una especie de habilidad en otros hábitos.

Pero continuemos el exámen de las diversas porciones del cuerpo de la batis.

Las partes sólidas que se hallan en lo interior del cuerpo, y que forman como la armazon, no son en muy gran número ni están conformadas muy diversamente.

Consisten primero en una série de vértebras cartilaginosas, que se estiende desde la parte posterior de la cabeza hasta la estremidad de la cola. Estas vértebras son cilíndricas, cóncavas en un estremo, convexas en otro, encajan unas en otras, y no obstante son movibles, y por otra parte, tan flexibles como elásticas por su naturaleza, de modo que fácilmente se prestan, sobre todo en la cola, á los diversos movimientos que el animal quiere ejecutar. Estas vértebras están guarnecidas de eminencias ó apófisis superiores y laterales, bastante unidas sobre los apófisis análogas de las vértebras inmediatas. Como es en lo interior de las bases de las apófisis superiores, donde está situada la médula espinal, está preservada de muchas heridas por eminencias cartilaginosas, no menos unidas que las vértebras entre sí, y he aquí una de las causas que hacen la vida de la batis mas independiente de un gran número

de accidentes que la de muchas otras especies de peces.

Se ve tambien un diafragma cartilaginoso, fuerte, y que presenta cuatro ramas encorvadas, dos hácia la parte anterior del cuerpo, y dos hácia la posterior. De estos dos arcos ó semicírculos, el uno comprende y defiende una parte del pecho, y el otro envuelve y sostiene una porcion del vientre de la batis.

Se descubre, en fin, en lo interior del cuerpo, un cartílago trasversal, bastante grueso, colocado muy cerca del ano, y que sirve para mantener la cavidad del bajo vientre, así como para contener las aletas ventrales, el cual debe ser comparado á causa de su posicion y de sus usos á los huesos del bacinete del hombre y de los cuadrúpedos. Lo que aumenta esta analogía es, que se halla á cada lado y á la estremidad de este gran cartílago trasversal, otro bastante largo y grueso, articulado por un estremo con el primero, y por el otro con un tercer cartílago, menos largo y grueso que el segundo. Estos cartílagos segundo y tercero, hacen parte de la aleta ventral, la que se considera como que hace oficios de pies en el pez. Adherido el uno á la estremidad del otro, forman de este modo el primero y el mas largo de los radios de la aleta, pero no presentan la contestura que hemos observado en los verdaderos radios cartilaginosos, no se dividen en ramificaciones, no se componen de pequeños cilindros colocados unos sobre otros; son verdaderos cartílagos; y lo que me parece muy digno de atencion en los de los peces que se acercan mas á los cuadrúpedos ovíparos, y particularmente á las tortugas, es que rigorosamente, y considerando el modo con que se inclinan uno á otro, podrian hallarse grandes relaciones entre estos dos cartílagos, el femur, la tibia del hombre y de los cuadrúpedos vivíparos.

El estómago es largo, ancho y plegado; el canal intestinal corto y arqueado. El hígado grueso y dividido en tres lóbulos, suministra un aceite blanco y fino, hay una especie de páncreas y un bazo rojizo. Esta reunion de un bazo, de un páncreas y de un hígado oleaginoso y voluminoso, es una nueva prueba de la existencia de aquella virtud muy disolvente que hemos reconocido en los diversos jugos digestivos de los peces; virtud muy activa, útil á muchos de estos animales para corregir los efectos de la pequeñez del canal alimenticio, y necesario á todos para compensar las consecuencias de la temperatura ordinaria de su sangre, cuyo calor natural es muy poco elevado.

Encierra el cuerpo de la batis tres cavidades que hallaremos en todo ó en parte en bastante gran número de peces, que debemos observar un momento con alguna atencion. Una de esas cavidades está situada en la parte anterior del cráneo, delante del cerebro, otra está contenida en el pericardio, y otra ocupa los dos costados del abdómen. Esta última cavidad comunica con lo esteriór por medio de dos agugeros colocados uno á la derecha y otro á la izquierda hácia la estremidad del recto, y estos agugeros están cerrados por una especie de válvula que el animal maneja á su voluntad.

Se halla ordinariamente en estas cavidades, y particularmente en la tercera, un agua salada, pero que comunmente encierra mucha menos sal marina ó muriato de sosa que la que suele contener el agua del mar en disolucion. Esta agua salada que llena la cavidad del abdómen, puede ser producida en muchas circunstancias por el agua del mar que penetra por los agugeros de la válvula de que acabamos de hablar, y que se mezcla en la cavidad con un licor menos cargado de sal filtrada por los órganos y los

vasos que el vientre encierra. Tambien podemos considerar aquella agua que se observa en la cavidad del abdómen, asi como la que presentan las cavidades del cráneo y del pericardio, como agua de mar trasmitida al través de las envolturas de los vasos y de los órganos vecinos, ó de la piel y de los músculos del animal, perdiendo en este tránsito, por medio de esta especie de cribas, y á consecuencia de las afinidades á que ha estado sujeta, una parte de la sal que se hallaba en disolucion. Fácil es entender que esta agua medio aislada en el momento en que llega á una de las tres cavidades, puede despues esparcirse en los vasos y en los órganos que se le aproximan rezumándose, digámoslo asi, por los pequeños poros de que están cubiertas las membranas que componen estos órganos y estos vasos; pero esto es todo lo que en el estado actual de las observaciones hechas acerca de las rayas, y con particularidad sobre la batis, nos es permitido conjeturar con respecto al uso de las tres cavidades del abdómen, del pericardio y del cráneo, y por lo que concierne al agua un poco salada que baña casi todo lo interior de los peces marinos de que tratamos, y en órden al aire que penetra en casi todas las partes de las aves cuya verdadera mansion es la atmósfera.

No nos parece del caso repetir lo que ya hemos dicho acerca de la naturaleza y distribucion de los vasos linfáticos de los peces, y con particularidad de las rayas, pero debemos añadir á la esposicion de las partes principales de la batis, que los ovarios son cilíndricos en las hembras de esta especie: los dos canales por los cuales se adelantan los peces hácia el ano á medida que toman incremento, son comunmente amarillos, y su diámetro es tanto mayor, cuanto está mas próximo á la abertura comun por la cual comunican los dos canales con la estremidad del recto.

Estos huevos tienen una forma singular, muy diversa de la de casi todos los demas huevos conocidos, y particularmente de los que deponen casi todos los peces óseos ó cartilaginosos. Representan á modo de unas bolsas ó saquitos compuestos de una membrana fuerte y semi-trasparente, siendo cuadrangulares, casi cuadrados, bastante semejantes á un *cogin*, como asegura Aristóteles á quien han seguido otros muchos autores (1); son ademas algo aplastados y terminan en cada uno de sus cuatro ángulos por un pequeño apéndice bastante corto que se podria comparar á los cordones de la misma bolsa. Estos pequeños apéndices algo cilíndricos y muy delgados, están comunmente doblados uno hácia otro; los de un estremo son mas largos que los del opuesto, y la bolsa á que están adheridos suele tener seis ó nueve centímetros (dos ó tres pulgadas con poca diferencia) de anchura, sobre una longitud casi igual.

No es de estrañar que los que solo han observado superficialmente huevos de una forma tan estraordinaria, que no los han abierto, y que no han visto en su interior un feto de raya, no hayan mirado esta especie de bolsas ó escarcelas como huevos de peces, que los hayan considerado como particulares producciones marinas, y que hayan creido deber describirlas como una especie de animal; y es prueba de que esta opinion ha estado en algun tiempo muy esparcida, el haber dado un nombre particular á estos huevos á que muchos autores han llamado bolsa ó *cascara* de raya, *mus marinus*, raton marino (2).

Estos huevos no abundan demasiado ni todos se

(1) Rondelet, part. 1, lám. 12, p. 271.

(2) Los griegos modernos, los turcos, y algunos otros orientales, consideran, segun se dice, el humo que se desprende de los huevos de batis y de otros rayas echados sobre las ascuas, cuando es aspirado con ciertas precauciones ya por la boca ó por la nariz, como un remedio muy eficaz contra las fiebres intermitentes.

desarrollan á la par en el cuerpo de las hembras. Los que están colocados mas cerca de la abertura del ovario son los que mas facilmente pueden fecundarse; cuando por esta especie de madurez han llegado a ser bastante pesados para estorbará la hembra y advertirla, por decirlo asi, de que se acerca el tiempo de dar á luz sus hijuelos, se adelanta ordinariamente hácia las costas, y busca ó alimentos particulares, ó asilos mas convenientes, ó aguas de una temperatura mas análoga á su estado. Entonces el macho la busca, se le acerca, la tiende de espaldas, por decirlo asi, se pone en contacto de ella de modo que sus costados inferiores se correspondan, se pega en cierto modo á su cuerpo, se agarra á ella por medio de apéndices particulares que ya hemos descrito, la estrecha con todas sus aletas ventrales y pectorales, la retiene con fuerza durante un tiempo mas ó menos largo, y realiza de este modo una verdadera cópula, y colocandose de modo que su ano esté muy inmediato al de su hembra, deja fluir el licor seminal que penetrando hasta el ovario de aquella sobre que se comprime, fecunda los dos ó tres primeros huevos que encuentra este licor activo, y que están bastante desarrollados para recibir su prolífica influencia.

Sin embargo, los embriones fecundados acaban de tomar todo su incremento, y los huevos menos avanzados que reciben algunos grados de incremento, vienen á ser de dia en dia mas propios para reemplazar á los que van á abrirse, y para ser fecundados á su vez.

Cuando, en fin, los fetos encerrados en las cáscaras, que han recibido del macho el principio de la

vida han llegado á la fuerza y tamaño que necesitan para salir de su envoltura, la rompen en el vientre mismo de su madre y nacen enteramente formados como los hijuelos de muchas serpientes y de muchos cuadrúpedos reptiles que no dejan de ser ovíparos (1).

Otros huevos que llegan á ser demasiado voluminosos para poder permanecer en el fondo de los ovarios, son por decirlo asi, espelidos por un órgano que comprimen, y empujados hácia la mas ancha estremidad de este mismo órgano, reemplazan las cáscaras que acaban de abrirse, y cuya envoltura ya rota sale por el ano detrás de la jóven raya. Entonces debe verificarse una segunda fecundacion, la hembra sufre nuevamente el acceso del macho, y todas las operaciones que acabamos de esponer se suceden hasta el momento en que los ovarios llegan á estar enteramente desembarazados de bolsas ó de cáscaras escesivamente gruesas con respecto á la capacidad de estos órganos.

Se dijo que esta cópula del macho y la hembra se repetia casi todos los meses durante la primavera, lo que supondria tal vez que pasan cerca de treinta dias entre el momento en que el huevo es fecundado y aquel en que se abre, y que por consecuencia hay en la especie de la batis, á modo de incubacion interior que dura cerca de treinta dias.

Por lo demas en todas estas cópulas sucesivas solo el azar vuelve el mismo macho al lado de la misma hembra; y si las rayas ó algunos otros peces nos muestran en medio de las aguas la imágen una sensibilidad bastante activa, que tambien nos presentan igualmente en el seno de los mares los di-

(1) Véase la historia natural de las serpientes y la de los cuadrúpedos ovíparos.

versos cetáceos, las focas, los lamantinos, las aves acuáticas, muchos cuadrupedos ovíparos, y particularmente las tortugas marinas, con las cuales podrá observarse que las rayas tienen muchas relaciones, veremos en medio de la clase de los peces por numerosa que sea, que no existe la menor apariencia de predileccion determinada en sus amores, de adhesion electiva, ni de aficion, por decirlo asi, desinteresada, ni de constancia que dure siquiera una estacion.

Sucede algunas veces que los huevos no fecundados, toman incremento con demasiada prontitud, lo que les impide poder permanecer el tiempo que acostumbran en la parte anterior de los ovarios. Impelidos entonces contra las cáscaras ya fecundadas, los comprimen y aceleran su salida, y cuando su accion es ayudada por otras causas, sucede que la batis madre se vé obligada á desembarazarse de los huevos que han recibido el licor vivificante del macho, antes que los fetos hayan salido. Otras circunstancias análogas pueden producir accidentes semejantes, y entonces las jóvenes rayas, nacen como casi todos los demas peces, esto es, fuera del vientre de la hembra: las cáscaras de ellas deben desprenderse, pueden estar puestas muchos dias antes que el feto tenga bastante fuerza para romper la envoltura que la encierra; y durante este tiempo, mas ó menos largo, se nutre como si todavía estuviese en el vientre de su madre, de la sustancia alimenticia contenida en su huevo, cuyo interior presenta una yema y una clara que se perciben con distincion.

No se han observado bastante las rayas batis para saber en que proporcion crecen con respecto á la duracion de su desarrollo, ni durante cuanto tiempo continúan en crecer; pero está muy probado por las relaciones de un gran número de viageros fidedignos que llegan á un tamaño bastante considerable para pesar

mas de diez miriágramos (unas doscientas libras) (1), y para que su carne baste para saciar mas de cien personas (2). Las mayores son las que menos se acercan á las costas habitadas, aun en el tiempo mismo en que la necesidad de poner los huevos, ó de fecundarlos, las lleva hácia las costas del mar; se diria que la dificultad de ocultar su gran superficie y de sustraerse á sus numerosos enemigos en parages demasiado frecuentados las mantiene apartadas de las playas; pero, como quiera que sea, obedecen al deseo que las anima en la primavera de arrimarse á las costas, adelantándose hácia los retirados bordes de islas muy poco pobladas ó de porciones de continente casi desiertas. Sobre estas costas es donde los navegantes pueden verse obligados por las tempestades á buscar un refugio, y donde la naturaleza les niega muchos auxilios, deben esperimentar un vivo placer al hallar estos animales, un corto número de los cuales basta para reparar las fuerzas de la tripulacion de uno de los mayores buques, proporcionando un alimento tan sano como agradable.

Pero no es solo en momentos de apuro y escasez cuando la batis es buscada· su carne delicada y blanca se considera en todas circunstancias como un manjar escelente. Cierto es que cuando esta raya está recientemente cogida, tiene un gusto y un sabor desagrable, pero cuando se ha conservado por espacio de algunos dias, y sobre todo, si llega á trasportarse á

(1) Puede verse en Labat y en otros viageros lo que dicen de rayas de 4 metros (como doce pies) de longitud; pero recientes y numerosas observaciones atribuyen á las batis mayor longitud. Puede verse tambien en la Historia natural de la Francia equinoccial por Barrere, la descripcion del movimiento comunicado á las aguas del mar por las grandes rayas, de que hemos hablado al principio de este artículo.

(2) Consúltese á Willughby.

cierta distancia de alguna consideracion, desaparecen las malas cualidades que hemos indicado, y adquiere por último un sabor esquisito. Su carne es mas grata, particularmente al paladar, despues de haberse entregado el animal á las inspiraciones del amor, y aunque algo dura en el otoño, recupera en el invierno las buenas cualidades que habia perdido.

Péscanse un considerable número de batis en muchas costas, y hasta hay playas donde tanto abundan que se remiten á largas distancias despues de la conveniente preparacion, bien asi como el bacalao y otros peces se preparan en Terranova y otros parages. En muchos paises del Norte, y particularmente en Holstin y Schleswig se hacen secar al aire, y asi curtidas se remiten á diversas naciones de Europa, y particularmente á la Alemania.

Cúmplenos ahora examinar las diferencias que existen entre las batis y otras especies de rayas.

LA RAYA OXIRINCA (1).

RAIA OXYRINCHUS. LINN., LACEP.

Esta raya, que tiene mucha analogía con la batis, no menos se encuentra en el Océano que en el Medi-

(1) *Alerna* en algunos departamentos meridionales.—*tonta-giliora-flosada-perosa rasas* en muchos puntos de Italia.—*Lentillade*, en algunas costas de Francia bañadas por el Mediterráneo.—*Raya mucosa*.—*Raya babosa*.—*Raya alerna*, Daubenton, Encicl. met.—*Raia aculeorum* ordine unico in dorso caudaque, Bloch, Hist. nat. de los peces, part. 3.ª p. 57, núm. 2, lám. 80.—*Raya alerna*, Bonnaterre, lám. de la Encicl. met.—*Raia varia*, tuberculis decem in me-